Jeden ze sławnych „Czerwonych Beretów", przodujący celowniczy Włodzimierz Rojek. O żołnierzach wojsk powietrzno-desantowych piszemy na stronach 4–5.
Zdjęcie: Stanisław Iwan – WAF

SKRZYDLATA POLSKA

NR 50
(1014)

13.XII.1970

ROK XXVI XL

CENA 2 ZŁ



ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie – 104 zł
półrocznie – 52 zł
kwartalnie – 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 9973 K-100

WYDAWCA



WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

POLSKA APARATURA WYNIESIONA W KOSMOS

PRZEZ RADZIECKĄ RAKIETĘ GEOFIZYCZNĄ „WERTIKAL-1"

W dniu 28 listopada br. z europejskiej części Związku Radzieckiego wystartowała rakieta geofizyczna typu „Wertikal-1", unosząc na swym pokładzie między innymi **aparaturę opracowaną i zbudowaną przez uczonych polskich.** Rakieta osiągnęła wysokość 487 km.

Rakieta „Wertikal-1" przeznaczona jest do prowadzenia badań promieniowania: ultrafioletowego, rentgenowskiego i innego pochodzącego od Słońca. Poza tym aparatura zabudowana na pokładzie rakiety umożliwia pomiary koncentracji jonów i elektronów dodatnich na różnych wysokościach oraz temperatury elektronowej i wykrywanie mikrometeorytów. W głowicowej części rakiety znajduje się pojemnik z ładunkiem użytecznym, gdzie zabudowano następującą aparaturę: **blok rentgenowskich kamer ciemniowych i rentgenowski spektroheliograf – zaprojektowane i zbudowane przez uczonych polskich,** spektrometry rentgenowskie opracowane i zbudowane przez uczonych radzieckich oraz aparaturę do badania cząstek meteorytowych zaprojektowaną i zbudowaną wspólnie przez uczonych radzieckich, węgierskich i czechosłowackich. W dalszej części pojemnika umieszczono fotometr i sondę pojemnościową dla częstości radiowych – opracowane i zbudowane przez uczonych z NRD, a także aparaturę przeznaczoną do mierzenia submilimetrowego promieniowania Słońca i parametrów jonosfery. Aparatura ta została zbudowana w ZSRR przy współpracy z uczonymi z Bułgarii, CSRS i NRD.

Na miejscu startu rakiety prowadzono pomiary pochłaniania fal radiowych za pomocą urządzenia naziemnego typu „Ama", pochodzącego z NRD. Po wykonaniu badań pojemnik z aparaturą oddzielił się na wysokości 100 km od pojazdu i odzyskany został na spadochronie.

Warto podkreślić, że specjaliści z Polski, NRD, CSRS i ZSRR uczestniczyli w montażu i próbach przedstartowych, a także brali udział w procedurze startu rakiety.

Badania naukowe przeprowadzone wspólnie przez uczonych państw socjalistycznych przy użyciu rakiety „Wertikal-1" są nowym dowodem stale wzmagającej się współpracy w zakresie pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. **Szczególną dumą napawa nas obecność polskiej aparatury na pokładzie „Wertikala-1". Aparatura ta powstała we Wrocławskim Obserwatorium Astronomicznym prowadzonym przez prof dr Jana Mergentalera przy współpracy Instytutów Politechniki Wrocławskiej i niektórych zakładów pracy. Projekt aparatury opracował dr Zbigniew Kordylewski przy współudziale inż. Marka Hlonda.**

NOMINACJA CHORĄŻYCH WOJSK LOTNICZYCH W DĘBLINIE

TRADYCYJNYM zwyczajem, 29 listopada br., w 140 rocznicę Nocy Listopadowej, we wszystkich wyższych szkołach oficerskich i akademickich kształcących przyszłych dowódców i specjalistów Sił Zbrojnych PRL odbyło się wiele uroczystości. Odbywały się uroczyste przysięgi słuchaczy I rocznika, spotkania z weteranami walk, bale podchorążych.

Centralnym punktem obchodów w Wyższej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych w Dęblinie była uroczysta nominacja kadetów na młodszych chorążych Wojsk Lotniczych. W uroczystości wzięli udział przedstawiciele władz partyjnych i administracyjnych województwa warszawskiego oraz powiatu ryckiego, rodzice i członkowie rodzin nowo mianowanych chorążych, a także miejscowe społeczeństwo.

Uroczystej nominacji dokonał dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski**, który następnie wygłosił okolicznościowe przemówienie do wychowanków szkoły. Jako pierwszy otrzymał nominację prymus Szkoły Chorążych, młodszy chorąży nawigator **Kazimierz Lech.**

Miłą uroczystość zakończyła defilada uczniów i absolwentów szkoły. Po południu rodzice i absolwenci spotkali się na uroczystym obiedzie, po czym odbył się tradycyjny bal.

Obszerniejsze relacje z uroczystości w WOSL w Dęblinie zamieścimy w następnym numerze. (y)

W PLEBISCYCIE „PRZEGLĄDU SPORTOWEGO" głosujemy na JANA WRÓBLEWSKIEGO

Dorocznym zwyczajem popularny „Przegląd Sportowy" ogłosił plebiscyt na 10 najlepszych sportowców polskich w 1970 roku. Plebiscyt PS jest zawsze wydarzeniem w naszym życiu sportowym i zawodnicy, którzy zostaną wybrani do „dziesiątki", zapisują się na trwałe w historii kultury fizycznej.

Bieżący rok był – w ogólnej ocenie – dobrym rokiem dla polskiego sportu. Także – w podniebnych konkurencjach. W lotnictwie najwięcej chwały biało-czerwonym barwom przysporzyli nam szybownicy, którzy na kontynencie amerykańskim, w Teksasie, zdobyli na mistrzostwach świata dwa tytuły wicemistrzowskie i punktowane piąte miejsce. Dlatego, naszym zdaniem, przedstawiciel tego sportu (dodajmy mającego duże szanse włączenia do programu olimpijskiego) powinien znaleźć się w sławnej „dziesiątce" PS i to na jednej z czołowych pozycji, odpowiedniej dla tytułu wicemistrza świata.

Dlatego agitujemy wszystkich kibiców lotniczych sportów: bierzcie udział w plebiscycie „Przeglądu Sportowego" i na swoich kuponach wpisujcie, możliwie wysoko, najlepszego z naszych powietrznych asów w Marfie.

JANA WRÓBLEWSKIEGO

Sugestię tę pozwalamy sobie opublikować nie tylko ze względu na, zrozumiałą zresztą, sympatię do lotniczych sportów i ich najwybitniejszego przedstawiciela. Za Wróblewskim bowiem przemawia wiele istotnych argumentów. Pokrótce. Tytuł wicemistrza świata – to raz. Jedyny nasz reprezentant w sportach technicznych, który wynik swój osiągnął na maszynie polskiej konstrukcji i produkcji – to dwa. Sportowiec – typowy amator, który nie korzysta z „kadrowego", „dożywiania" itp ekwiwalentów – to trzy. Członek ekipy, która w upalnym Teksasie miała gorsze znacznie (brak dewiz) warunki bytowania i zabezpieczenie techniczne od konkurentów – to cztery. Chyba wystarczy...

Pełną listę wszystkich kandydatów wytypowanych przez „Skrzydlatą" do 10 „Przeglądu Sportowego", zamieścimy w następnym numerze. (pj)

Inspekcja lotnicza wodociągu Pilica–Łódź

Budowa wodociągu Pilica – Łódź należy do największych inwestycji w naszym kraju. Z jej realizacją mieszkańcy drugiego co do wielkości miasta w Polsce wiążą nadzieję na zaspokojenie coraz dotkliwiej dającego się we znaki braku wody do picia i dla przemysłu. Łódzkie władze partyjne i administracyjne Łodzi z uwagą śledzą postęp robót, starając się w razie potrzeby udzielać niezbędnej pomocy budowniczym.

Z pomocą w przeprowadzaniu inspekcji zaawansowanej już budowy przyszedł władzom Aeroklub Łódzki, udostępniając wielomiejscowy samolot An-2. Przedstawiciele władz i zainteresowanych instytucji dokonują z powietrza lustracji placu budowy w rejonie Sulejowa. Inspekcja z pokładu samolotu trwa około dwóch godzin. Daje ona możliwość zapoznania się z zaawansowaniem prac, które widać jak na dłoni. Tylko z lotu ptaka można tak szybko i wszechstronnie ocenić postęp budowy, dostrzec wszelkie niedomagania i opóźnienia.

Dość podać, że przeprowadzone wcześniej inspekcje zajmowały cały dzień, wymagały zaangażowania kilku samochodów i w rezultacie – co najważniejsze – dawały mniejszą możliwość rozeznania aktualnych potrzeb budowy wodociągu, którym ma popłynąć do Łodzi upragniona „piliczanka".

Aeroklub Łódzki będzie więc miał swój niewątpliwy udział w terminowej realizacji gigantycznej inwestycji sulejowskiej.

(kate)

„SKRZYDLATA POLSKA" ZA GRANICĘ

UWAGA CZYTELNICY posiadający krewnych lub znajomych za granicą.

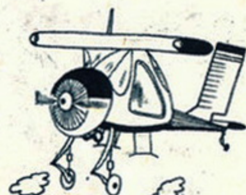
Wobec licznych zapytań informujemy osoby zainteresowane, że prenumeratę naszego pisma ze zleceniem wysyłki za granicę **przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, nr konta PKO 1-6-100024.**

Cena prenumeraty w roku 1971 wynosi:

kwartalnie	zł.	36,40
półrocznie	zł.	72,80
rocznie	zł.	145,60

Prenumeratę zgłoszoną **do dnia 10 danego miesiąca** BKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1-go następnego miesiąca. Ponadto BKWZ „Ruch" przyjmuje zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę wszystkich dzienników i czasopism ukazujących się w Polsce.

NASTĘPNY ŚWIĄTECZNY NUMER (51-52) „SKRZYDLATEJ POLSKI"

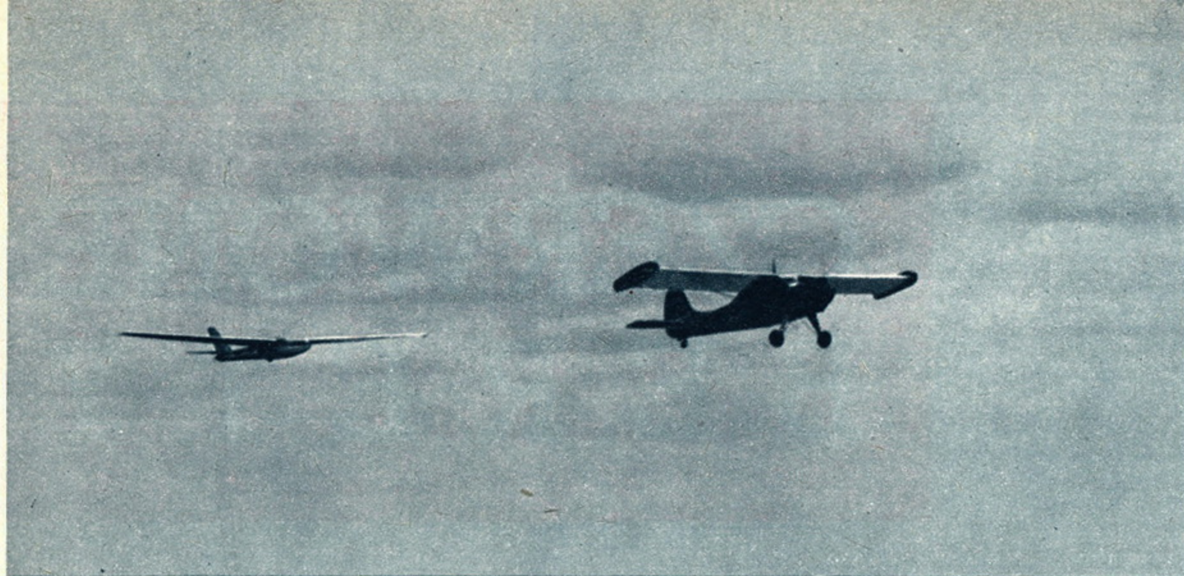


ukaże się w objętości **40 stron, z datą 20–27 grudnia** 1970 i cenie 4 zł za egzemplarz. Znajdziecie w nim m. in. następujące publikacje:

- **Rok spełnionych nadziei** – Jerzego Pomianowskiego
- **Zamieć** – Bogdana Bartnikowskiego
- **„Foki" nad Niemnem** – Bohdana Jancelewicza
- **Trzeba pomyśleć o motoszybowcach** – piszą na ten temat: Józef Niespal, Władysław Okarmus, Adam Meus, Władysław Korzonkiewicz i Wiesław Stafiej.
- **Pilotujemy statek kosmiczny** – dra inż. Andrzeja Marksa
- **Wawelbergczycy** – mgra inż. Ryszarda Witkowskiego
- **Opowiadanie „Stary"** – Zbigniewa Neugebauera
- **Naddźwiękowy samolot bojowy MiG–21**
- **Plan modelu latającego na uwięzi Jak–18PM**

oraz wiele innych, a także **Konkurs Świąteczny** i spis treści rocznika 1970.

JUŻ ZA TYDZIEŃ świąteczny numer „Skrzydlatej"
40 stron **Cena 4 zł**



STALOWOWOLSKIE KONFRONTACJE



1

POETÓW w moim wieku nazywają czasem „młodymi”. Czuję się jeszcze — ho, ho — jak młodzieńczo. A tu akurat trzeba się przyznać, że historia Stalowej Woli liczy mniej lat ode mnie...

Tutejszą Hutę i jej miasto — bo taka chyba jest hierarchia — założono 20 marca 1937 r. na gruntach wsi Pławo jako jeden z elementów realizacji Centralnego Okręgu Przemysłowego. Stalowa Wola rosła błyskawicznie. W 1945 roku, kiedy otrzymała prawa miejskie, liczyła około 3 000 mieszkańców. Dziś jest ich już ponad 30 tysięcy.

Rozwój miasta ściśle związany był i jest z rozbudową Huty — największego aktualnie zakładu przemysłowego w województwie rzeszowskim. Znanego w kraju i za granicą producenta maszyn budowlanych, środków bliskiego transportu (wózków akumulatorowych) oraz sprężarek. Kombinatu kooperującego ze znanymi firmami wielu krajów. Bo „Stalowa Wola” to symbol dobrej jakości. Aż 97% wyrobów Huty zalicza się do grupy „A” pod względem nowoczesności konstrukcji.

Oficjalne dane: w ciągu dwóch ostatnich lat wydajność pracy w Hucie wzrosła o 49 i 74 procent. Oficjalna ocena z ostatnich dni (tow. Kruczek na konferencji sprawozdawczo-wyborczej PZPR w Hucie): „...jedność działania organizacji politycznych i administracji ma doniosły wpływ na atmosferę panującą w zakładzie pracy na stosunki między ludzkie...

Ta dobra atmosfera w Hucie wynika również ze zrozumienia kierownictwa kombinatu dla spraw socjalno-bytowych pracowników, dla ich z a i n t e r e s o w a ń wszelkiego typu. Dzięki temu właśnie zrozumieniu korzysta wiele miejscowy aeroklub, którego Huta jest troskliwym patronem. Udział w budowie nowego portu lotniczego, planowany zakup samolotu — to tylko najbardziej konkretne dowody opieki Huty nad aeroklubem, opieki wszechstronnej i jakże korzystnej dla lotników. Zamiast wyliczania, ile zyskuje dzięki Hucie Aeroklub w Stalowej Woli, życzenie: oby każdy klub w Polsce miał takiego patrona!

I — na marginesie bliskiej współpracy, Huta — aeroklub — uwaga dla specjalistów w różnych rodzajach techniki: jeśli chcecie mieć ciekawą pracę i d o s k o n a ł e warunki uprawiania sportów lotniczych — pomyślcie o Stalowej Woli.

2

BLOKI, które wyrosły wśród wysokich sosen Sandomierskiej Puszczy. Szerokie, czyste ulice. Przyjemny mikroklimat. Spokój — nie widać zapędzonych ludzi. Słowem, Stalowa Wola musi się podobać. Miasto bez ruder i peryferii. Wprawdzie, kiedy przed wojną rozpoczęto budowę miasta, wyróżniono ulicę „dyrektorską” o specjalnym standardzie, „majsterską” i te dla robotników. Dziś wszystkie mieszkania są nowoczesne i odpowiednio wyposażone.

Czy ten miły charakter miasta ma coś wspólnego z lotnictwem? Pewnie tak, bo właśnie tu, po zdobyciu przez Stanisława Kluka wicemistrzostwa Polski w szybownictwie i



Z rąk Komendanta WOSL gen. bryg. pil. dra Józefa Kowalskiego statuetkę Ikara otrzymuje prezes Aeroklubu w Stalowej Woli, Henryk Korniak.

Zdjęcia: St. Jaśko, T. Hermańczyk, archiwum.



po zwycięstwie Henryka Pożniaka w zawodach kadry juniorów — przedstawiono ich ojcom miasta na posiedzeniu Miejskiej Rady Narodowej. Prezentacji czołowych sportowców dokonał przewodniczący prezydium MRN **Henryk Korniak** — prezes Aeroklubu Stalowowolskiego. On też zapoczątkował sympatyczną rozmowę radnych z zawodnikami. Ciekawym, czy w wielu miastach powietrzni sportowcy zostali podobnie zaszczyceni?

Dla przybysza ze stolicy zaskoczenie: jak tu wszędzie blisko. Z siedziby aeroklubu tylko kilka minut spaceru i już się jest w Komitecie PZPR, Prezydium MRN, Zarządzie Miejskim ZMS czy Domu Hutnika. Skojarzenie może niezbyt fortunne: czy to ta „bliskość” spowodowała, że wszystkie stalowowolskie instancje, instytucje i organizacje tak dobrze znają lotnicze problemy, darzą aeroklub sympatią i pomagają mu. Na przykład — ZMS.

3

PIERWSZE kontakty Aeroklubu w Stalowej Woli ze Związkiem Młodzieży Socjalistycznej miały miejsce przed jedenastu laty. Bardziej ścisły związek datuje się od 1963 r, kiedy to ZMS zaczął opiekować się różnymi imprezami. O puchar Zarządu Miejskiego ZMS walczyli modelarze w zawodach modeli redukcyjno-latających (tu brawa dla modelarni nr 3 w Rozwadowie, która zdobyła ten puchar na własność).

W gabinecie przewodniczącego ZM ZMS **Andrzeja Kulczugi** znajduję album ozdobiony „gapą” wyrzeźbioną w drewnie. To kronika obozu zetemesowskiego (!) o specjalności lotniczej. Wspólne obozy aeroklubu i ZMS-u organizowano już od 1963 roku, ale dopiero tego lata zainicjowano w Stalowej Woli nową formę obozów, godną chyba szerszego rozpowszechnienia. Otóż ZMS organizuje na lotnisku s w ó j obóz, na którym spotykają się piloci i kandydaci na naukę pilotażu. ZMS zapewnia atrakcyjny program obozu w zakresie ideowo-wychowawczym, przygotowuje do pracy nowych aktywistów, a aeroklub prowadzi szkolenie i trening w powietrzu.

Ponad trzydziestu członków zrzesza koło terenowe ZMS przy Aeroklubie Stalowowolskim. Koło to działa nader aktywnie. Organizuje ciekawe spotkania, dyskusje, imprezy towarzyskie i największy problem ma... z nadmiarem chętnych uczestników, bowiem ochotę na udział mają młodzi ludzie spoza aeroklubu.

Przewodniczący ZM ZMS Andrzej Kulczuga jak każdy dobry działacz młodzieżowy ma wiele projektów dalszego zacieśnienia współdziałania z lotnictwem sportowym. A więc — dalsza specjalizacja obozów, spotkanie przedstawicieli organizacji młodzieżowych z powiatów objętych lotniczo przez Aeroklub Stalowowolski! celem stworzenia „wspólnego frontu”, Wieczorowa Szkoła Aktywu ZMS o charakterze lotniczym dla przewodniczących kół... Do projektów tych, w oparciu o dotychczasowe wyniki, można odnieść się poważnie. Więcej. Kiedy precyzowane będą zasady współpracy ZG ZMS i ZG APRL to doświadczenia ze Stalowej Woli znajdą się niewątpliwie na czele wspólnych osiągnięć obu organizacji.

4

PREZES aeroklubu określa go: dobry, pełen inicjatywy gospodarz. Młodzi piloci nazywają ulubionym komendantem. Opinia z technikum, w którym wykłada: zdolny pedagog. Te wszystkie cechy dotyczą kierownika Aeroklubu Stalowowolskiego inż. Alojzego Górnego.

CIĄG DALSZY NA STR. 6

CZERWONE BERETY

Oficer w polowym mundurze, stojący obok, mówi krótko i przekonywająco, że samoloty nadlecą za dwadzieścia pięć sekund. Mimo woli spoglądam na zegarek, a potem unoszę głowę. Niebo jest jeszcze puste. Chmury wiszą na dwóch tysiącach metrów. Pogoda niemal bezwietrzna, wymarzona na skoki.

Dochodzi dwudziesta sekunda oczekiwania. Już widać lecące samoloty desantowe. Wkrótce od maszyn oddzielają się kształtne punkciki — miniaturowe figurki ludzi. Po chwili otwierają się czasze spadochronów, które następnie wykreślają na niebie linię lotu przelatujących maszyn.

Mijają sekundy. Spadochrony rosną w oczach, zbliżają się do ziemi — terenu zrzutowiska. Ląduje pierwsza grupa żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych. Pod dużymi dwuczaszowymi spadochronami opada uzbrojenie i środki transportu.

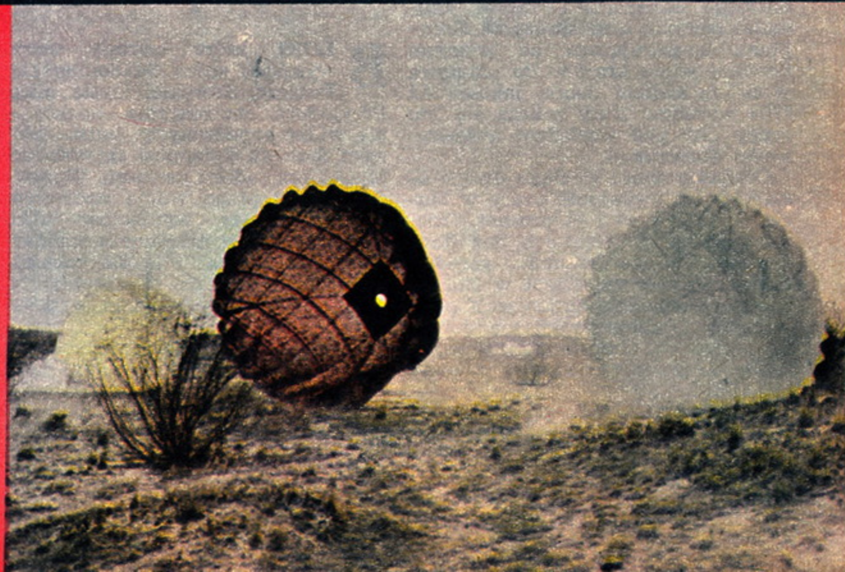
Skok ze spadochronem? To nic innego jak męskie spotkanie z samym sobą w powietrzu, z niebezpieczeństwem, a może nawet strachem. Skok ze spadochronem jest więzią, która łączy wszystkich żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych. Jest on ponadto wspólnym mianownikiem zarówno koleżeństwa jak i wszystkich elementów kształtujących sylwetkę spadochroniarza wojskowego.

Spadochron jako środek transportu przenosi żołnierza wojsk powietrzno-desantowych z powietrza, z samolotu, do walki na ziemi. Bo skok ze spodochronem jest właściwie wstępem do wielu zadań, jakie ma żołnierz ten wykonać po lądowaniu. A zadań tych jest zawsze dużo. Trzeba umieć posługiwać się najróżnorodniejszą bronią, w tym także przeciwnika, a także wykorzystać sprzęt bojowy i środki transportu wprowadzone na pole walki, a nade wszystko umieć wykonywać rozkazy, a w razie potrzeby także umieć dowodzić.

Żołnierze wojsk powietrzno-desantowych to niezwykli ludzie. Bez względu na stopnie wojskowe umieją znaleźć wspólny język, umieją być dobrymi kolegami i przyjaciółmi. Na słowie każdego z nich można polegać. Służą sobie radą oraz zdobytym doświadczeniem. W warunkach bojo-

Powyżej: Ćwiczenia rozpoczęte. Żołnierze wojsk powietrzno-desantowych opadają na pole walki. Po lewej: Oficer kierujący wsparciem ogniowym stawia zadania. Po prawej: tutaj lądowali spadochroniarze.







Po lewej: Przodujący działon, który podczas strzelania uzyskał bardzo dobre wyniki, osiągając dziewięć trafnych na dziesięć możliwych. *Powyżej:* Na dużym, dwuczaszowym spadochronie opada uzbrojenie. *Poniżej:* Ze zdobytego rejonu przez „czerwone berety", radiotelegrafista nadaje wiadomość do kierownictwa ćwiczeń o przebiegu desantu.

Wszystkie zdjęcia: ST. IWAN, WAF



wych każdy szczegół, każdy element wiedzy, ma ogromną wartość. Może on bowiem w trudnych i nieprzewidzianych okolicznościach bojowych przyspieszyć wykonanie zadania. A zadania, jakie otrzymują do wykonania żołnierze wojsk powietrzno-desantowych, należą do najtrudniejszych.

„Czerwone berety" to symbol brawury, odwagi i świetnego wyszkolenia bojowego. Umiejętność podejmowania natychmiastowych decyzji należy do głównych cech żołnierzy noszących „czerwone berety".

Oto obserwuję, jak żołnierze wojsk powietrzno-desantowych szybko łączą się w zwarte oddziały i następnie zajmują stanowiska ogniowe.

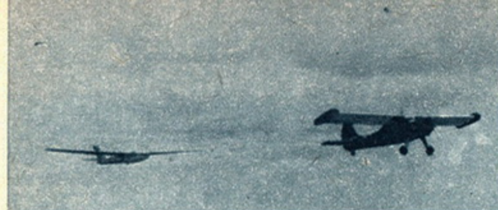
Oficer stojący obok wyjaśnia, na czym polega zadanie wykonywane przez zrzucone oddziały desantowe. Wkrótce rozlegają się pierwsze strzały.

Kim są ci wspaniali żołnierze? Rekrutują się oni głównie spośród ochotników przeszkolonych uprzednio na obozach prowadzonych przez Aeroklub PRL. Duże, na przykład, wymagania fizyczne wobec żołnierzy wiążą się z wysiłkiem w czasie służby. Jest regułą, że na obozy szkoleniowe zimą czy też latem żołnierze idą pieszo przez wiele kilometrów, etapami niosąc całe osobiste wyposażenie. Taka zaprawa przyczynia się następnie do świetnych wyników szkolenia bojowego. Trudna, odpowiedzialna i zarazem piękna służba imponuje młodym ludziom.

Co drugi poborowy idący do wojska pragnie otrzymać przydział do „czerwonych beretów". Ale do wojsk powietrzno-desantowych przyjmowani są tylko najwytrwalsi, najbardziej zahartowani młodzieńcy.

Współczesne wojsko — to technika. Nie sama jednak technika decyduje. Ludzie, ich hart, silna wola, energia, a nade wszystko sprawny umysł i poziom wyszkolenia mają ogromny wpływ na powodzenie nawet najtrudniejszego zadania.

Ćwiczenia dobiegają końca. Padły już ostatnie strzały. Broniony zaciekle przyczółek mostowy został zdobyty przez żołnierzy w „czerwonych beretach". Pomimo że przeciwnik był silniejszy pod względem liczebności żołnierzy i siły ognia, nie zdołał pokonać atakujących oddziałów wojsk powietrzno-desantowych. Zmuszony był uznać przewagę „czerwonych beretów". *(m)*



STALOWOWOLSKIE KONFRONTACJE

CIĄG DALSZY ZE STR. 3

Kierownictwo miejscowego klubu objął przed kilku laty, ale zrobił to bez specjalnego przekonania. Początkowo — do czego trochę się wstydzi dziś przyznać — chciał nawet uciekać do innego ośrodka. Potem jednak zaraził się tutejszym entuzjazmem, porwał go rytm pracy i teraz jest nie mniejszym lokalnym patriotą (a uczucia te silne tu, oj silne) od innych tubylców.

Ale ja nie o Górnym — kierowniku chcę tu mówić. Niech wystarczą przytoczone wyrywkowe opinie. Mnie bowiem najbardziej zaimponował uratowaniem „Jaka-18". W książce „Los jest myśliwym" jest passus na temat zarobków pilotów komunikacyjnych, że są one duże i przez całe lata „nie wiadomo za co". Jednak przychodzi czasem taka chwila, ba trwa ten okres nawet przez kilka godzin, gdy nikt i za żadne pieniądze nie usiadłby za sterem samolotu. W takich sytuacjach — jakże cenioną przez wszystkich lotników — największą sztuką jest opanowanie nerwów, podjęcie prawidłowej decyzji i jej umiejętna realizacja.

I właśnie Górny potrafił, gdy usterka techniczna uniemożliwiła zamknięcie zamka podwozia, a brutalne figury pilotażu i przeciążenia nie dały efektu, tak uderzyć zabezpieczonym kołem podwozia o ziemię, że uszkodzony zamek również zaskoczył. Po takim odbiciu się jednym kołem od ziemi Górny pomyślnie wylądował. Proste — prawda? Ale gdyby tak samemu znaleźć się na jego miejscu?

5

DYREKTOR naczelny Huty inż. Zdzisław Malicki, prezes honorowy Aeroklubu Stalowowolskiego, w rozmowie ze „Skrzydlatą" stwierdził, że pomoc Huty dla lotnictwa ma źródło w wysokiej ocenie wyników klubu. I słusznie. Ten mały wszakże klub, gdzie mu do wojewódzkich gigantów, ma rezultaty na miarę... więcej niż wojewódzką. Przede wszystkim — czym zyskał szczególnie wiele w moich oczach — postawił na młodzież. I nie jest rzeczą przypadku, że dochował się jednego z prymusów w Oficerskiej Szkole Lotniczej i że tegoroczny triumfator zawodów kadry juniorów jest rodem ze Stalowej Woli.

O prawidłowej pracy wychowawczej i szkoleniowej świadczy brak wypadków w ciągu ostatnich dwóch lat, a lata się przecież niemało. Oto kilka danych z realizacji tegorocznych planów. Podstawowe szkolenie szybowcowe — 125%. Srebrne odznaki — 150%. Podstawowe szkolenie samolotowe — 250%. Ogółem na szybowcach wylatano 1 300 godzin i wykonano 10 000 km przelotów. Wystarczy?

Działacze i członkowie klubu są wdzięczni swojej Hucie za opiekę i w miarę swoich możliwości starają się rewanżować. Gdy nastąpiła awaria w walcowni i każda godzina przestoju powodowała wielotysięczne straty, samolot aeroklubu dostarczył niezbędnego specjalistę z Warszawy w czasie 2 godziny 40 minut od chwili zaistnienia awarii!

Kilkuset najmłodszych członków klubu zajmuje się modelarstwem w 12 modelarniach. Zawody latawcowe, „Młodzi szybownicy na start" stały się bardzo popularne w tym rejonie. Występują nawet tradycje rodzinne. Córka byłego mistrza Polski Romana Straburzyńskiego skonstruowała najlepszy latawiec. Przeprowadzany jest konkurs wiedzy o lotnictwie. I kiedy w pobliskim Rudniku przez trzy dni obchodzono święto koszykarzy, to w rysunkach dzieci w szkolnym konkursie na ten temat, najwięcej było... samolotów, które uświetniły uroczystości jednym krótkim występem.



Personel techniczny Aeroklubu Stalowowolskiego.

Liczyły się minuty, a stawką był samolot...



...dy inż. ALOJZY GÓRNY — kie... Wola podjął pracę w lotnictwie. ...tkał się z niecodziennym przeja... ...łowych kwalifikacji i cech cha... ...n jedną z dwóch nagród indywi... Zarząd Główny Aeroklubu PRL, ...eniem samolotu „Jak-18".

...siebie wyniosło samolot na bezpieczniejszą wysokość 600 metrów.

Był ciągle opanowany, jednak obserwujący „Jaka" koledzy i uczniowie zauważyli, że manewry samolotu straciły płynność ...rakteryzującą zawsze akro...

Kierownik aeroklubu inż. Alojzy Górny i czołówka publikacji o tym, jak uratował on samolot.

6

W lokalu aeroklubu otoczyła mnie młodzież, która tu w ubiegłych dwóch latach rozpoczęła szkolenie szybowcowe. Notuję niektóre nazwiska: **Krystyna Banach, Maria Niemiec, Barbara Zawół, Janusz Piątek, Ryszard Pawlus, Władysław Dziadowicz, Marek Pomykała.** Ale rozmowa z młodymi pilotami jest nader banalna. Po prostu — nie mają żadnych problemów. Chcą tylko jak najwięcej latać i to im daje ICH aeroklub. Najmniejsza liczba godzin wylatanych w br. — 30. Największa — 60. Wszyscy byli na obozie ZMS-u. Ich życzenia to zawody klubowe dla młodych pilotów oraz... więcej sprzętu.

7

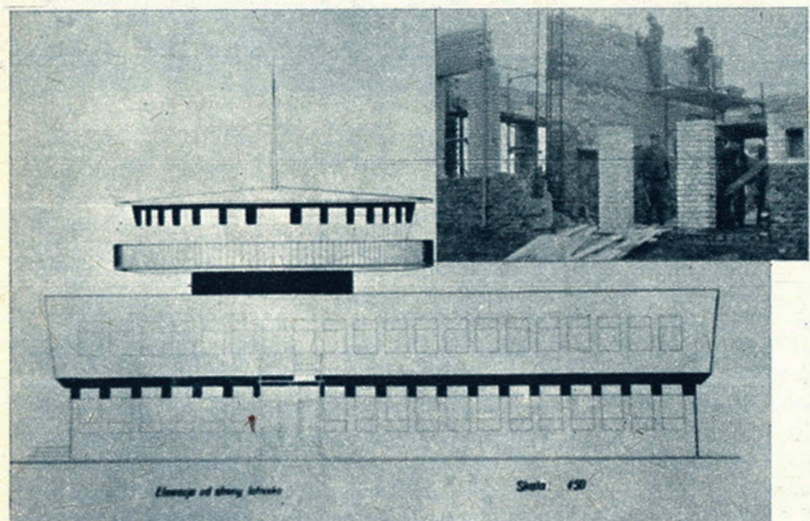
TRUIZMEM jest stwierdzenie, że osiągnięcia Aeroklubu w Stalowej Woli są dziełem ludzi. Dobrych instruktorów, ofiarnych mechaników i oddanych działaczy. **Bronisław Górski, Zdzisław Sikorski, Michał Kic, Władysław Woźniczko, Ludwik Fąfara, Idzi Trybuś** — to tylko część z tej grupy ludzi, którzy bezinteresownie poświęcają wiele swojej pracy dla lotnictwa sportowego i pomagają prezesowi **Henrykowi Korniakowi** w niełatwym zarządzaniu klubem.

Działacze lotnictwa sportowego — w tej liczbie i ci ze Stalowej Woli — to dla dziennikarza temat sam w sobie. O każdym bowiem z tych ludzi można by napisać obszerne story. Na przykład — inż. **Zdzisław Sikorski**, kierownik warsztatów szkolnych, sekretarz zarządu. Zaczął latać w latach trzydziestych w Czerwonym Kamieniu. Działał w Związku Awiatycznym studentów Politechniki Lwowskiej. Jest jednym z założycieli Aeroklubu w Stalowej Woli i... amatorem-konstruktorem poduszkowca. Bardzo użyteczny dla klubu także przy wszelkich pracach remontowych. Albo **Zbigniew Flasza.** Pilot i dziennikarz. Mimo rozlicznych zainteresowań („Nowiny Rzeszowskie", PAP) reklamuje w miejscowej prasie lotnictwo sportowe swoim utalentowanym piórem. To on jest autorem artykułu (czołówkę odfotografowaliśmy obok) o wyczynie inż. Górnego. Albo **Idzi Trybuś.** Formalnie — zawiadowca lotniska. Naprawdę — instruktor społeczny „do wszystkiego", w każdej chwili gotowy wykonywać dowolną pracę dla klubu.

Dzięki znajomości takich właśnie ludzi, bez obawy napisałem tyle miłych słów o Aeroklubie w Stalowej Woli. Jestem bowiem przekonany, że jeszcze wiele razy, podając nazwiska czołowych pilotów, będziemy w nawiasie dodawać — STALOWA WOLA.

JERZY POMIANOWSKI





Wyżej: Na lotnisku króluje młodzież. W drugiej kabinie „Bociana" instruktor Stanisław Kluk. U dołu: Projekt nowego portu lotniczego i stan budowy w październiku br.



Jeden z założycieli klubu, sekretarz zarządu inż. Zdzisław Sikorski, otrzymuje medal 50-lecia.

Zdjęcia: autor i archiwum



BLED 70

SPADOCHRON „DELTA" (9)

TADEUSZ MALINOWSKI
Korespondencja własna z Jugosławii

Na tegorocznych mistrzostwach świata w Jugosławii równolegle z demonstrowaniem skrzydła spadochronowego (o którym pisałem w numerze poprzednim) prezentowano także inny rodzaj sprzętu. Co prawda czasze tych spadochronów różnią się kształtem i wizualnie niepodobne są do siebie, to jednak należą do rodziny skrzydeł spadochronowych.

Omawiane w poprzednim numerze skrzydło spadochronowe miało czaszę o obrysie prostokąta. Skrzydło, które obecnie opisuję, ma czaszę o kształcie wieloboku, przy czym w powietrzu, w czasie opadania, kształt ten ulega zmianie. Spadochron ten nazywany jest często „Deltą".

Pomysł wypróbowania czaszy spadochronu zwanego „Deltą" zrodził się wśród grupy skoczków spadochronowych. Sami zresztą zdecydowali się na przeprowadzenie szeregu badań czaszy, która ich zdaniem dawała największą szansę powodzenia. Czaszę opracowano po analizie matematycznej. Zbudowany prototyp wykazywał dobre własności w czasie prób, jakie prowadzono na lince holowniczej; eksperymentowano po prostu w ten sposób jak puszcza się latawce. W czasie tych prób dostrzeżono jednak pewne nieścisłości, które po ponownych obliczeniach i kolejnych próbach ostatecznie usunięto.

Wreszcie zdecydowano się na zrzucanie czaszy z obciążeniem, którym początkowo zamiast kukły był zwykły worek z piaskiem o ciężarze 60 kG. Próby te przyniosły nowe doświadczenia skoczkom konstruktorom. Ulepszono mocowanie linek nośnych do czaszy, które powodowało uszkodzenie tkaniny. Po zrzutach spadochronu z kukłą, czasza podczas otwierania wykazywała prawidłowości zgodne z założeniami, natomiast w czasie opadania kołysała się, wykonując lekki podrzut do przodu i do tyłu. Zmieniono punkt zawieszenia skoczka. Kołysania ustały.

Z kolei zdecydowano się na skoki z samolotu. Wkrótce okazało się, że zewnętrzne linki sterownicze pracowały ciężko, trudno reagowały na ruchy skoczka. Obroty czaszy następowały wolno. Najwięcej kłopotu sprawiało sterowanie nowym spadochronem oraz obroty czaszy, od których między innymi uzależniona jest doskonałość, a głównie przydatność sprzętu zawodniczego.

Wprowadzono poprawki. Dwupunktowe zawieszenie pracowało lepiej, ale wymagało od skoczka więcej energii dla wykonania obrotu czaszy. Z kolei, gdy uporano się ze sterowaniem i obrotami, powstały nowe kłopoty. Otóż, gdy spadochron zbliżał się do ziemi — mniej więcej na wysokości od 30 do 20 metrów od jej powierzchni — czasza ulegała wahaniom. Przez pociągnięcie linkami następowała jej prawidłowa reakcja.

Przy okazji warto dodać, że skoki z nowym spadochronem wykonywano przy zabezpieczeniu się normalnym zestawem spadochronów, a więc spadochronu głównego i zapasowego. W tym przypadku użyto dwóch uprzęży. Skrzydło pakowano do zwykłej osłony w dolnym głównym pokrowcu. Takie zabezpieczenie się przed ewentualnymi niespodziankami w powietrzu okazało się potrzebne. Niespodzianek było zaledwie kilka, kiedy występowało załamanie obrzeża czaszy.

Następnie przystąpiono do opracowania bardziej skutecznego systemu sterowania. Okazał się on bardzo dobry. Nawet na wysokości kilku metrów nad ziemią można wykonać zupełnie bezpiecznie pełny obrót czaszy. Zaistniała początkowo dość istotna cecha w systemie działania linki sterującej w czasie od pełnego hamowania do utraty prędkości postępowej. Przy utracie prędkości, zewnętrzne obrzeże czaszy owijało się dokoła przedniej części czaszy, powodując całkowite opadnięcie czaszy. Wówczas skoczek opadający na tym spadochronie miał nad sobą tylko trzepoczącą bezładnie tkaninę. Gdy tylko zwolnił hamowanie, następował wzrost prędkości, a czasza ponownie się wypełniała, przybierając poprzedni kształt.

W tak zwanej „Delcie-2" element składania się czaszy podczas hamowania został niemal zupełnie wyeliminowany. Dlaczego nie usunięto go całkowicie? Mogą bowiem zaistnieć takie przypadki w powietrzu, które nie zostały jeszcze dokładnie zbadane w tym typie spadochronu. W każdym razie można już uzyskać całkowitą utratę prędkości postępowej bez opadnięcia czaszy.

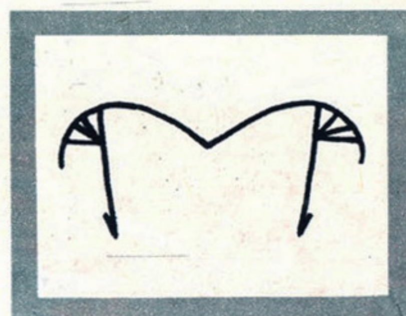
Przy wykonywaniu szybkich obrotów przednia część czaszy ma tendencje do nachylania się do środka. Wtedy skoczek przesuwa się na zewnątrz czaszy. Krótko mówiąc jest on nachylony pod kątem rzędu 50 stopni.

Wstrząs przy otwieraniu się czaszy był początkowo dość nieprzyjemny. Osłabiono go przez przyszycie do taśm nylonowych specjalnych taśm amortyzujących.

Tych kilka informacji o nowym spadochronie podałem dla zobrazowania wysiłku grupy skoczków spadochronowych w USA, którzy jako amatorzy-konstruktorzy przystąpili do unowocześniania, a przede wszystkim urzeczywistnienia nowych pomysłów w budowie spadochronów zawodniczych. Oczywiście ze spadochronem tym nadal prowadzone są doświadczenia. Prezentowany na mistrzostwach świata spadochron „Delta" wykazał dobrą stateczność, dobrą prędkość postępową, dość szybkie obroty czaszy i co najważniejsze dobre wyniki w lądowaniu na cel.

Skrzydła spadochronowe to sprzęt niedalekiej przyszłości. Tak twierdzą prezenterzy tych spadochronów. Na pewno mają dużo racji. Wprowadzenie ich jako sprzętu zawodniczego wymaga jednak, jak mi się wydaje, dalszych ulepszeń, kolejnych prób, a co najważniejsze lepszych osiągów.

A oto niektóre dane techniczne „Delty". Powierzchnia czaszy: około 24 m kw. Prędkość opadania około 4 m/s, prędkość postępowa od 7 do 8 m/s, pełny obrót czaszy od 4 do 5 sekund. Pierwsze próby z tym spadochronem przeprowadzono trzy lata temu w Indiantown. Wypadły tak zachęcająco, że konstrukcją tą zainteresowały się wytwórnie spadochronów.





Powyżej: Na szkicu pokazano system sterowania (widok z przodu) spadochronem „Delta". Poniżej spadochron „Delta" nad lotniskiem w Lesce-Bled. Skoczek opada ze świecą dymną. W czaszy, wykonanej z tkaniny nylonowej, widoczne są szczeliny (nacięcia).

„ŁUNOCHOD-1" NA KSIĘŻYCU

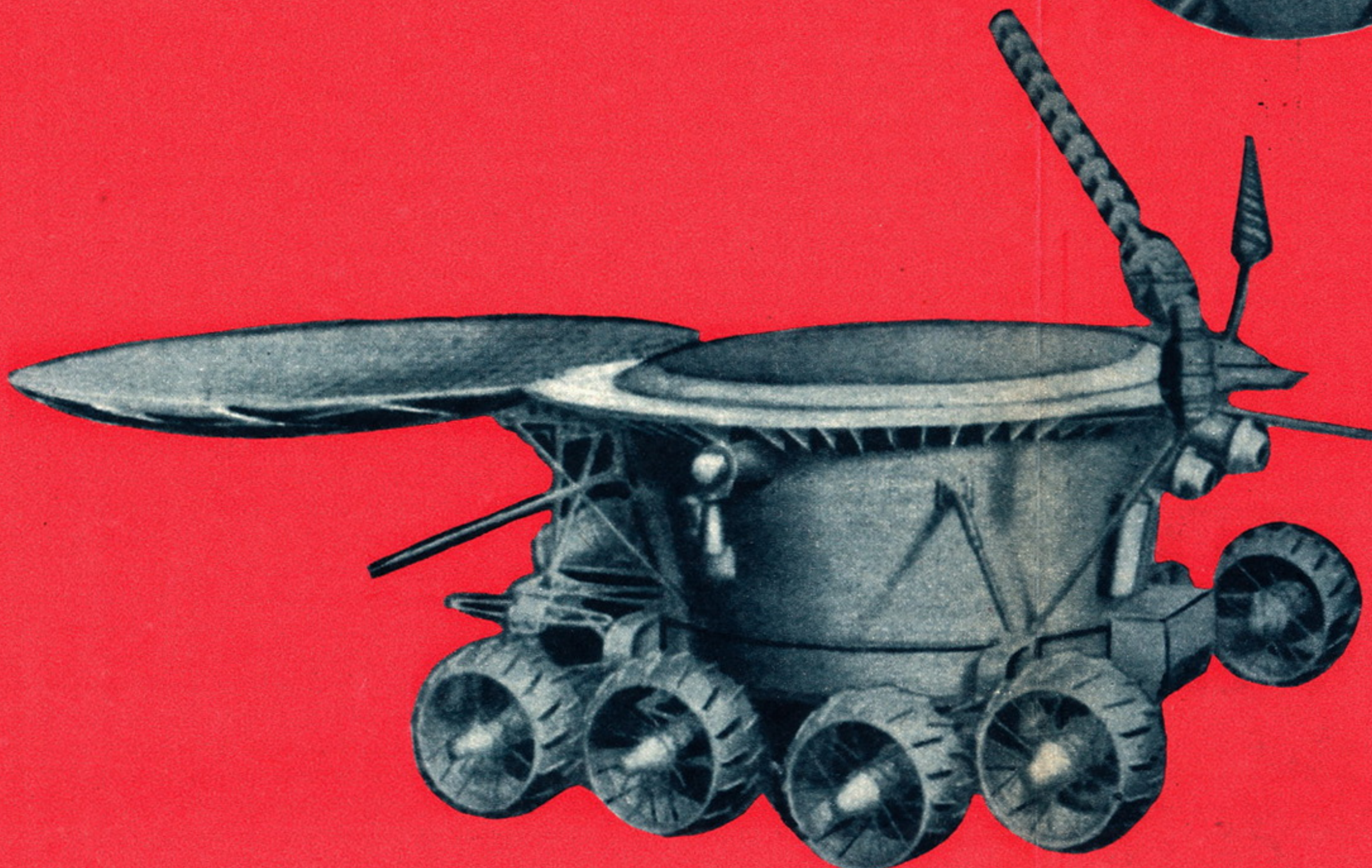


W dniu 10 listopada 1970 r. rozpoczął się kolejny radziecki pionierski eksperyment selenonautyczny odznaczający się wysokim stopniem złożoności technicznej i nawigacyjnej, wielką wartością naukową i otwierający doniosłe perspektywy na przyszłość. W dniu tym uczeni radzieccy wysłali ku Księżycowi aparat kosmiczny „Łuna-17" (Księżyc-17).

Start aparatu z Ziemi nastąpił o godzinie 15 minut 44 czasu warszawskiego i, jak to jest regułą, został on najpierw na pewien okres czasu wprawiony w bliskoziemski ruchu satelitarny, a dopiero po tym nastąpił odlot ku Księżycowi. W dniu 12 i 14 listopada wykonano korektury kierunku i prędkości lotu aparatu, a w dniu 15 listopada znalazł się on w sąsiedztwie Księżyca i wówczas uruchomiono jego hamujący silnik rakietowy, aby przekształcić aparat w sztuczny księżyc Księżyca. Wokółksiężycowy ruch satelitarny „Łuny-17" odbywał się na wysokości 85 km, po orbicie nachylonej do płaszczyzny równika Księżyca o 141 st. Jedno okrążenie wokół Księżyca trwało 1 godzinę i 56 minut. W dniu 16 listopada prędkość „Łuny-17" zmniejszono jeszcze o kilkanaście m/s, w wyniku czego zaczęła ona okrążać Księżyc po orbicie eliptycznej z periselenium na wysokości 19 km. Z tego miejsca orbity zaczęło się lądowanie aparatu. Nastąpiło ono w dniu 17 listopada o godzinie 4 minut 47 na księżycowym Morzu Deszczów, zaś rakietowy silnik hamujący został włączony o godzinie 4 minut 42. Lądowanie „Łuny-17" miało przebieg praktycznie taki sam jak w przypadku „Łuny-16", bo konstrukcja członu hamującego „Łuny-17" była identyczna jak w „Łunie-16". Odmienny za to był ładunek użyteczny.

Był nim pierwszy w dziejach pojazd księżycowy — „Łunochod-1". Zjechał on na powierzchnię Księżyca o godzinie 7 minut 28 po jednym z dwóch opuszczonych z „Łuny-17" pomostów. „Łunochod-1" wyposażono w osiem kół, umieszczonych po cztery, z boków pojazdu. Każde z kół jest napędzane przez oddzielny silnik elektryczny, przy czym silniki mogą być niezależnie włączane i wyłączane, a dla prawidłowej jazdy wystarcza działanie tylko dwóch silników. Dla umożliwienia zakręcania pojazdu zapewniono regulację momentu obrotowego poszczególnych silników.

Jako źródło energii elektrycznej zastosowano fotogniwa słoneczne. Zaletą tego rozwiązania jest, że fotogniwa nie potrzebują do swego działania jakichkolwiek zapasów i mogą działać bardzo długo (oczywiście w czasie dnia księżycowego i w miejscach nie zakrytych cieniem). Ruch pojazdu jest sterowany z Ziemi przez trzech operatorów (kierowcę, nawigatora i mechanika), w oparciu o obrazy przekazywane przez kamery obserwacyjne aparatu. Wymaga to oczywiście dużej zręczności i ostrożności. Należy sobie zdawać sprawę, że zanim obraz z Księżyca dotrze do Ziemi upływa 1,33 sekundy i tyleż czasu — zanim radiowy sygnał sterowania dotrze z Ziemi do „Łunochoda-1". Dodać należy, że „Łunochod-1" został wyposażony w trzy automatyczne układy zabezpieczające, zatrzymujące go; gdy natrafi na jakąś przeszkodę, gdy pochylenie jego przekroczy dopuszczalną wartość oraz, gdy nacisk na któreś z kół przekroczy dopuszczalną wartość.



Istotny problem stanowiło dostosowanie konstrukcji „Łunochoda-1" do warunków w jakich miał działać. Należy sobie zdawać sprawę z tego, że w warunkach księżycowego braku atmosfery zwykłe smary są nieprzydatne, a trące się części mają skłonność mocnego przylegania do siebie. Zanim „Łunochod-1" wysłano na Księżyc nadzwyczaj wnikliwie przebadano go w symulatorach naziemnych. Na przykład: w samolotach lecących po odpowiedniej krzywej pionowej wytwarzano księżycową siłę ciążenia (1/6 wartości ziemskiej). Elementy „Łunochoda-1" badano także we wcześniej wysyłanych aparatach kosmicznych.

Podróż „Łunochoda-1" po powierzchni Księżyca odbywała się z przerwami i trwała do 21 listopada. W tym czasie aparat przejechał łącznie 197 m.

Warto dodać, że, jak się okazało, „Łuna-17" wylądowała we wnętrzu niewielkiego krateru księżycowego i „Łunochod-1" zjeżdżał najpierw w dół, a później zaczął jechać pod górę. O ile grunt we wnętrzu krateru był dość grząski, to po wyjechaniu z krateru „Łunochod-1" natrafił na grunt znacznie twardszy.

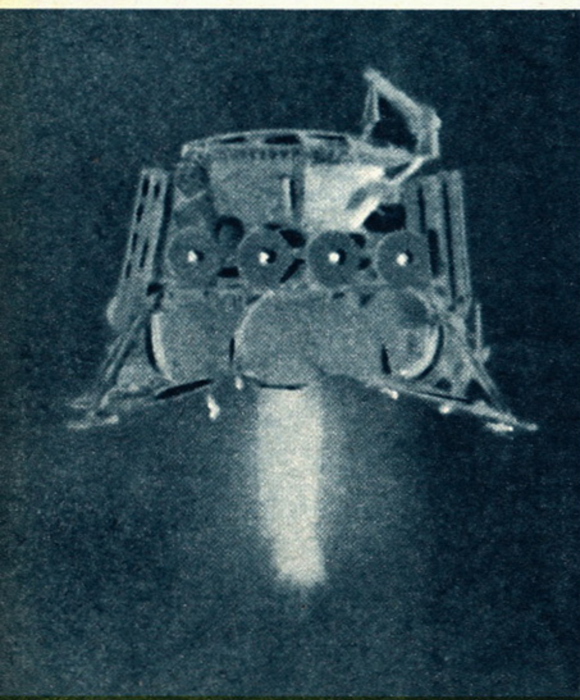
Podkreślić należy, że jazda „Łunochoda-1" była nie tylko eksperymentem technicznym, ale miała też na celu badania naukowe. Pojazd został bowiem wyposażony w spektrometr rentgenowski badający skład gruntu księżycowego, w gruntomierz badający parametry fizyczne gruntu, w teleskop rentgenowski badający promieniowanie rentgenowskie ciał niebieskich, w przyrządy służące do badania promieniowań kosmicznych, we francuskiej konstrukcji odbłyśnik laserowy umożliwiający niezwykle dokładne lokalizowanie pojazdu na powierzchni Księżyca i nadzwyczaj dokładne pomiary odległości Księżyca od Ziemi. Przyrządy te dostarczyły wielu bardzo cennych informacji naukowych. Cenne były też obrazy przesłane przez kamery obserwacyjne „Łunochoda-1" i „Łuny-17", dlatego że odznaczały się nieprzeciętnie dobrą jakością.

Niezwykle ważny jest fakt, że księżycowa przejażdżka „Łunochoda-1" otworzyła zupełnie nową epokę w dziedzinie badań Księżyca przy pomocy aparatów automatycznych. Po raz pierwszy bowiem istnieje możliwość świadomego wyboru obiektów badań, gdyż operatorzy mogą je ustalać w oparciu o przekazywane z Księżyca obrazy i tam skierowywać pojazd.

Podkreślić należy, że realizując trudne eksperymenty z „Łuną-16" i „Łuną-17" oraz „Łunochodem-1", uczeni radzieccy wykazali, iż w zasadzie do pomyślenia jest prowadzenie niemal dowolnego rodzaju badań wyłącznie przy użyciu urządzeń automatycznych. A więc taniej i bez ryzyka w porównaniu z wyprawami załogowymi. Pomyślny przebieg eksperymentu pozwala żywić nadzieję, że w przyszłości ta metoda badawcza zastosowana zostanie także na planecie Mars.

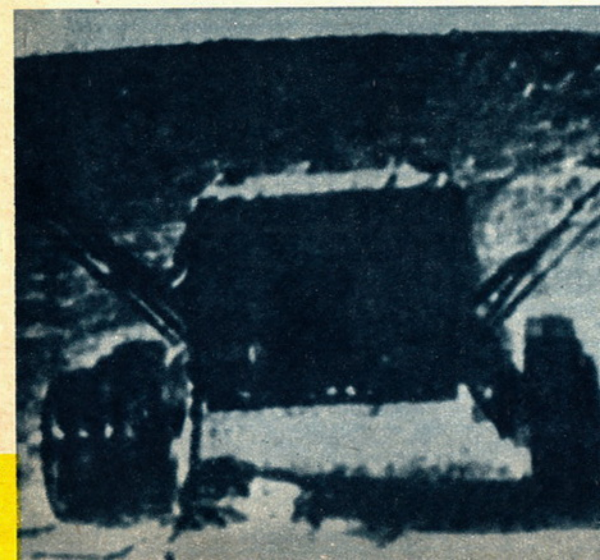
„Łunochod-1" stanowił więc nie tylko prototyp przyszłych wielkich i niezwykle obficie wyposażonych samobieżnych, automatycznych księżycowych laboratoriów badawczych, ale też podobnego rodzaju planetochodów. Uczeni radzieccy ponownie zaprezentowali nie tylko niezwykle trudny i pionierski eksperyment techniczny, ale również kolejny eksperyment o epokowym znaczeniu dla dalszego rozwoju astronautyki.

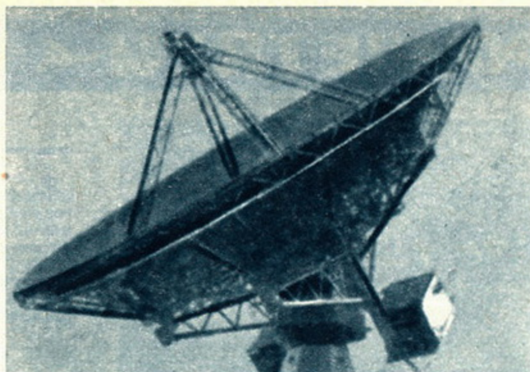
Dr inż. ANDRZEJ MARKS

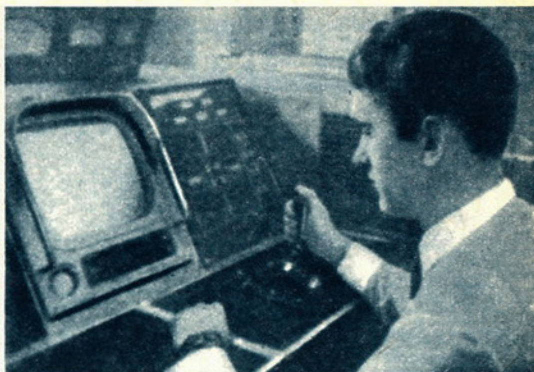


Zespół księżycowy „Łuna-17" i „Łunochod-1" w momencie lądowania na powierzchni Srebrnego globu.

Wyżej: „Łunochod-1" oraz jego operator. Niżej z lewej: „Łunochod-1" na Księżycu (obraz przekazany telewizyjnie). Widoczne są dwie duże anteny służące do łączności z Ziemią. Niżej z prawej: Francuski odbłyśnik laserowy znajdujący się na pokładzie „Łunochoda-1". Wymiary — 200 × 450 mm, masa — 3,7 kg. Zawiera 14 elementów odbłyskowych z homosilu (tworzywo sztuczne) umieszczonych w obudowie z inconelu (stop metalowy). Przewidywana żywotność odbłyśnika — 10 lat.

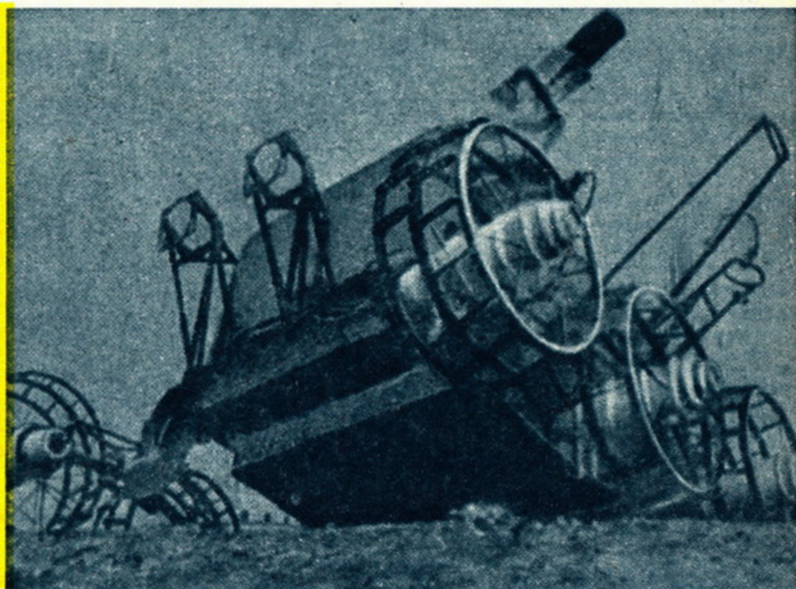




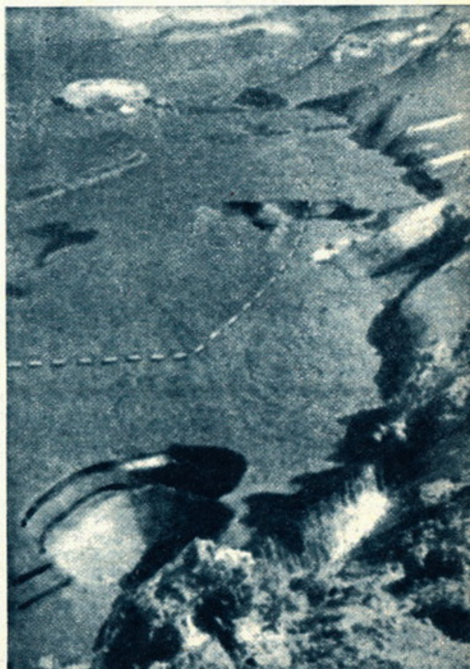


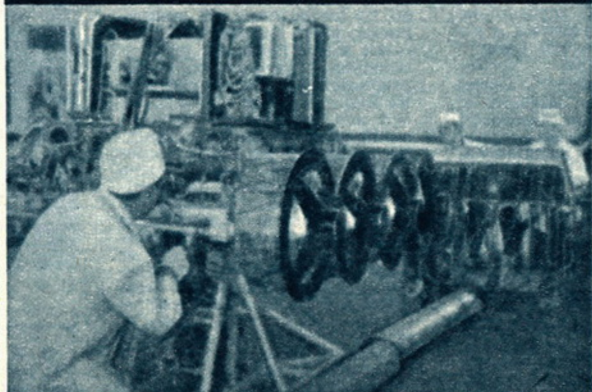
W ośrodku naziemnym dalekiej łączności kosmicznej. Z lewej – Antena nadawcza, za której pośrednictwem jest utrzymywana łączność z „Łuną-17". Z prawej – Operator „Łunochoda-1".

Z prawej: „Łunochod-1" podczas prób naziemnych w radzieckim ośrodku badawczym.

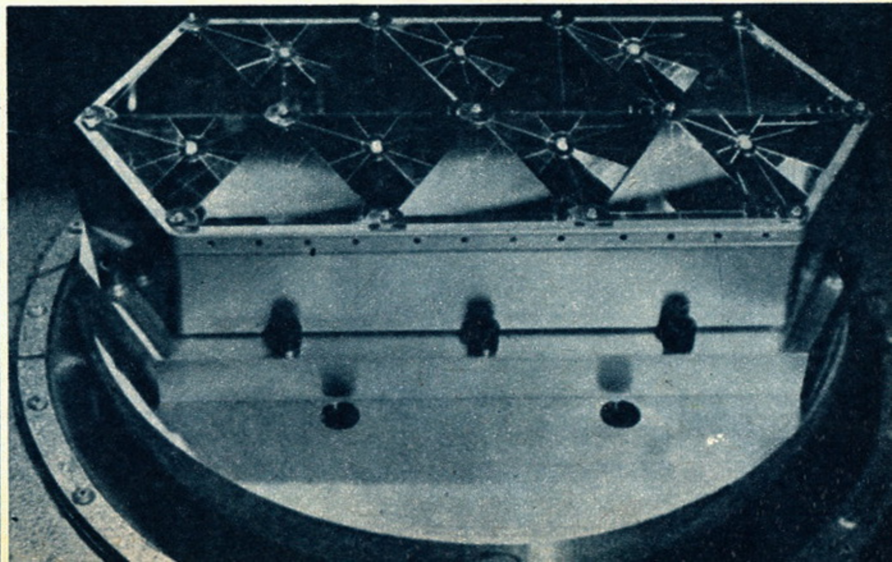


Z prawej: Tak wygląda teren radzieckiego naziemnego ośrodka badań księżycowych. Linią przerywaną zaznaczono trasę „Łunochoda-1" podczas prób. Poniżej: Zespół napędowo-jezdny „Łunochoda-1" przechodzi badania wstępne w wytwórni.









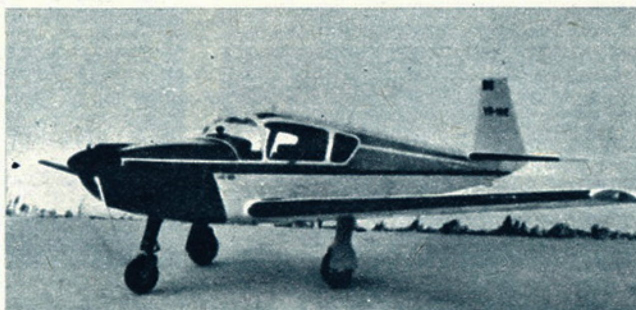
Międzynarodowa wystawa techniczna w Bukareszcie

Dnia 11 października otwarto w Bukareszcie pierwszą międzynarodową wystawę techniczną, w której uczestniczyło 728 wytwórni z 30 państw. Imponująco przedstawiał się sprzęt lotniczy produkcji rumuńskiej, a wśród niego samoloty: IS-23, IAR-822 czy IAR-823. Ta ostatnia czteromiejscowa konstrukcja o trójkołowym, chowanym podwoziu i bardzo nowoczesnej sylwetce ma silnik Lycoming o mocy 290 KM. Rozpiętość — 10 m, długość — 8,24 m. Ciężar całkowity max. 1500 kG. Prędkość — 280 km/h, pułap — 5 800 m, zasięg — 1 350 km.

Na wystawie pokazano również maszynę BN-2 budowaną z licencji brytyjskiej (Britten Norman „Islander").

Wśród szybowców wyróżniał się wyczynowy IS-29B z metalowym kadłubem. Na zdjęciach obok — fragment ogólny stoiska rumuńskiego i samolot IAR-823.

Zdjęcia: „Sport si Tehnica"





KONKURS DLA KONSTRUKTORÓW

● Australijskie czasopismo dla szybowników, „Australian Gliding", oficjalny organ australijskiej federacji szybowcowej, rozpisało konkurs na nowy szybowiec. W konkursie mogą brać udział uczestnicy z całego świata. Jedyny warunek — to abonowanie „Australian Gliding". Nowy szybowiec ma mieć rozpiętość 13 m i być dostępny dla amatorskiej budowy w klubach szybowcowych i zaawansowanych grupach amatorskich. Komisja oceniająca projekty składać się będzie z inżynierów lotniczych i pilotów. Przewidywane wysokie nagrody.

LOTNICTWO GOSPODARCZE

● 1,5 mln hektarów użytków rolnych obsieją w tym roku nawozami i zabezpieczą przed szkodnikami piloci pracujący dla rolnictwa NRD. Stanowi to jedną szóstą ogólnego areału użytków rolnych tego kraju. Do tych celów „Interflug", który obchodzi 15-lecie swego istnienia, przeznaczył 160 samolotów rolniczych. Ich bazy znajdują się w Anklam, Kyritz, Magdeburgu i Berlinie (Schoenefeld). Głównymi klientami „Interflugu" są ośrodki agrochemiczne chłopskich spółdzielni handlowych (odpowiednik naszych spółdzielni „Samopomoc Chłopska"), które w br. zakontraktowały 95 proc. usług agrolotniczych.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● Loty próbne odbywają dwa japońskie prototypy wojskowego samolotu transportowego CX—1. Jest to pierwszy po zakończeniu wojny, japoński konstrukcji wojskowy samolot transportowy. Osiąga on prędkość 800 km/h i dysponuje zasięgiem 3200 kilometrów.

● Zakładom North American Rockwell i General Electric rząd USA powierzył budowę nowego amerykańskiego bombowca B—1A o zmiennej w locie geometrii skrzydeł. Samolot ten ma na wysokości 15 250 m osiągać prędkość M=2,2. Przewidywany zasięg — około 9 tys. km bez uzupełniania paliwa. Załoga ma się składać z czterech ludzi (dwóch pilotów i dwóch strzelców). Ładunek — 23 000 kG, głównie broni rakietowej. Dla obrony przed myśliwcami, samolot będzie uzbrojony w specjalne rakiety. Jako źródło napędu posłużą 4 silniki General Electric, podwieszone po dwa pod każdym skrzydłem. Budowa ma trwać sześć lat, w ciągu których powstanie 7 prototypów: 5 dla prób w locie i 2 do prób statycznych i wytrzymałościowych. Makieta ma być gotowa w roku 1971, pierwszy prototyp wzleci w powietrze latem 1974 r., zaś w roku 1977 przewidziano produkcję seryjną.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Znany radziecki uczony, laureat Nagrody Nobla N. Basow, wysoko ocenił francuską aparaturę do pomiarów odległości i położenia Księżyca przy pomocy promienia laserowego. Francuski reflektor laserowy dostarczony został na powierzchnię Księżyca przez radziecką stację automatyczną „Łuna-17" wraz z „Łunochodem-1".

Eksperyment, polegający na ustaleniu odległości między Księżycem a Ziemią przy pomocy promieni lasera, przygotowany został wspólnie przez uczonych francuskich i radzieckich. We Francji opracowany i skonstruowany został reflektor laserowy, zaś radzieccy specjaliści umożliwili jego umieszczenie na powierzchni Księżyca, zapewniając ochronę przed zapyleniem i właściwą orientację względem Ziemi.

Uczony, którego artykuł opublikował dziennik „Prawda", wyraził przekonanie, iż wyniki tego eksperymentu będą wykorzystane do nowych, różnorodnych badań, a nagromadzone doświadczenie przyczyni się do umocnienia współpracy francuskich i radzieckich uczonych. Ponieważ reflektor laserowy nie może być wrażliwy na gwałtowne skoki temperatury, dochodzące na Księżycu do kilkuset stopni różnicy, zbudowanie takiego urządzenia jest niezwykle skomplikowanym zadaniem technicznym — pisze radziecki uczony. Opracowano specjalny system ochrony termicznej, który zapewnia właściwe warunki pracy reflektora.

Naziemna aparatura laserowa pracuje i w Związku Radzieckim i we Francji — zamontowano ją w obserwatoriach astronomicznych w Pirenejach i na Krymie.

Radziecki uczony podkreśla w artykule, iż urządzenia laserowe oddadzą nieocenione usługi dla sprecyzowania praw ruchu Księżyca wokół Ziemi i dookoła własnej osi.

Należy oczekiwać — pisze uczony — iż w niedalekiej przyszłości metoda laserowej lokacji będzie zastosowana, dla badania ruchu najbliższych planet.

*

24 listopada wyrzucono w ZSRR sztucznego satelitę z serii „Kosmos" — 379. Celem eksperymentu jest kontynuowanie badań przestrzeni kosmicznej, zgodnie z opublikowanym wcześniej programem. Wszystkie urządzenia satelity pracują normalnie. Tego samego dnia umieszczono na orbicie ziemskiej kolejnego, drugiego sztucznego satelitę Ziemi, „Kosmos — 380".

Dwaj kosmonauci z załogi statku „Apollo-14", którego start przewidziano na dzień 31 stycznia 1971 roku. Od lewej — dowódca Alan Shepard i Edgar Mitchell, pilot statku księżycowego LM. Według opublikowanego planu lotu, lądowanie na Księżycu statku LM-8 z Shepardem i Mitchellem na pokładzie ma nastąpić 5 lutego 1971 r. W dniu 9 lutego przewidziano wodowanie „Apolla-14" na Pacyfiku.

Zdjęcie: „Aviation Magazine"



Szybownictwo za granicą

● Znany pilot doświadczalny NRF Günter Cichon opisał loty testowe na nowym szybowcu „Standard-Cirrus". Oto jego niektóre uwagi. Start poprawny. Prędkość minimalna 58 km/h. Czas przełożenia w zakręcie o pochyleniu 45° w zakręt o tymże pochyleniu w drugą stronę — 3,5 s na prędkości 81 km/h. Przy pochyleniu 30° — czas przełożenia 2,6 s. Zakres trymowania — od 65 do 190 km/h. Prędkość maksymalna, którą uzyskał w locie — 220 km/h. Opadanie przy otwartych hamulcach: przy prędkości 80 km/h — 2,75 m/s, 100 km/h — 4,25 m/s i 120 km/h — 7 m/s. Doskonałość maksymalna 38 na prędkości 85 km/h. Na prędkości 140 km/h doskonałość wynosi jeszcze nieco ponad 25. Opadanie minimalne 0,57 m/s na prędkości 70 km/h. Zdaniem oblatywacza można by poprawić usytuowanie pilota w kabinie. Przy okazji kilka danych technicznych „Cirrusa-Standard". Rozpiętość — 15 m. Długość — 6,35 m. Powierzchnia nośna — 10 m². Ciężar w locie max. — 330 kG. Obciążenie powierzchni nośnej 33 kG/m². Cena — około 6 000 dolarów USA. Czas oczekiwania na zakupiony egzemplarz — 14 do 15 miesięcy.

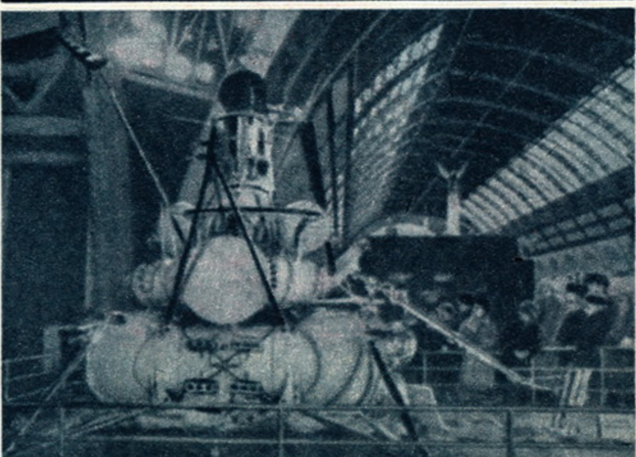
*

● Aktualnie w USA znajduje się 4 714 pilotów z kategorią „C", 1 749 ze srebrną i 538 ze złotą odznaką szybowcową. Liczba pilotów diamentowych powiększyła się o trzech nowych: Josepha O. Coltona, Michaela J. Adamsa oraz Alvina J. Owensa i wynosi obecnie 133. Odznaka Coltona została zarejestrowana przez FAI pod numerem 872.

*

● Dwumiejscowe „Blaniki" produkcji czechosłowackiej oferowane są w Stanach Zjednoczonych AP po cenie 7 400 dolarów.

„ŁUNA-16" NA WYSTAWIE



W dniu 17 listopada br. w moskiewskim pawilonie „Kosmos" wystawiono na widok publiczny oryginalną makietę sondy księżycowej typu „Łuna-16", która dostarczyła na Ziemię próbki materii Srebrnego Globu. Tu również pokazano w osobnym szklanym zasobniku próbki gruntu księżycowego.

Zdjęcie: „Izwiestia"

PRZEMYSŁ

● W programie budowy tzw. europejskiego aerobusu A—300 już jest zaangażowanych 7000 osób. Lot pierwszego prototypu ma nastąpić w końcu r. 1972. Ogółem — zbudowane będą cztery prototypy. Piąty — to będzie już pierwszy samolot seryjny. W budowie A—300 współuczestniczą: W. Brytania, Francja, NRF i Holandia.

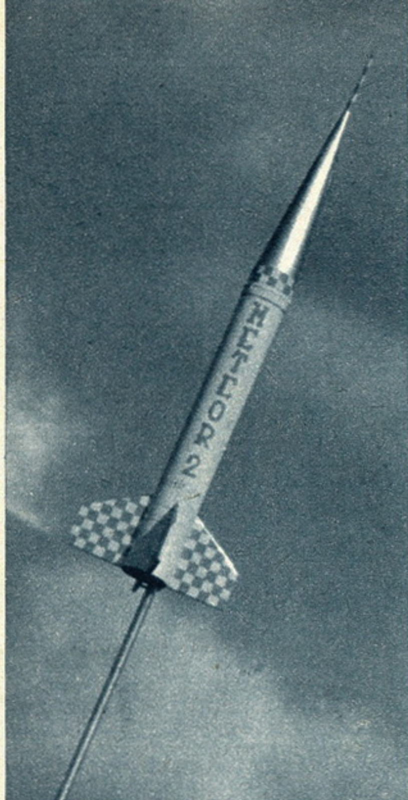
● Produkty francuskiego przemysłu lotniczego cieszą się coraz większym popytem na rynkach świata. Szczególnym zainteresowaniem odbiorcy darzą śmigłowce „Alouette-2" i „Alouette-3". I tak np. firma Vought Helicopters Inc, założona w celu sprzedaży na terenie USA francuskich śmigłowców, już w ciągu pierwszego roku swej działalności zamówiła we Francji dla odbiorców amerykańskich 107 śmigłowców (30 „Alouette—2" i 77 „Alouette—3").

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● Towarzystwo „Air France" latem br. uruchomiło nową ekspresową linię, wiodącą do rejonu Zatoki Meksykańskiej. Trzy razy w tygodniu Boeingi—707 „Air France" latają non stop z Paryża do Houston w Teksasie i dalej do Mexico City. Linia ta uzupełnia istniejącą trasę „Air France" do Mexico City i Guadalajary przez Nowy Jork.

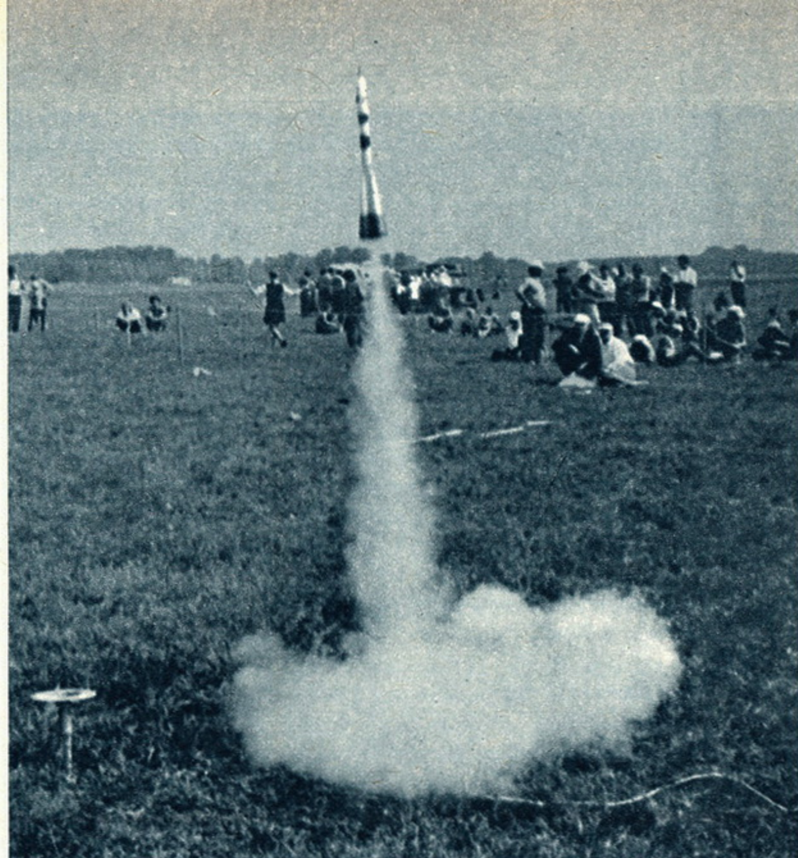
● Linie „Japan Air Lines" założą w Japonii, południowo-wschodniej Azji, Honolulu i w Paryżu sieć hoteli, za cenę 83,3 mln dolarów.

● Szwajcarskie linie „Swissair" zakupiły już dziewiąty czterosilnikowy samolot Douglas DC—8. Obecnie flota Douglasów linii „Swissair" składa się z dwóch DC—8—53, pięciu DC—8—62 i dwóch DC—8—62F. Niedługo — nadejdzie pierwszy Boeing—747.



Wśród modeli rakiet nie zabrakło konstrukcji polskich rakiet sondażowych. Oto Meteor-2 dzieło jednego z zawodników radzieckich.

WIELKA IMPREZA MAŁEGO RAKIETNICTWA W MIEŚCIE RODZINNYM KOROLEWA



Startuje model pojazdu rakietowego typu „Sojuz"



Oryginalny model rakietoplanu umieszczony na rakiecie startowej. Poniżej — starty przeciągnęły się do wieczora.

W dniu pierwszego sierpnia w Żytomierzu odbyły się III wszechzwiązkowe zawody modeli rakiet. Żytomierz wybrano dlatego, że jest on miejscem urodzenia sławnego konstruktora pojazdów rakietowych i statków kosmicznych S. Korolewa. W zawodach uczestniczyło 200 najlepszych modelarzy z 295 modelami tworzących 24 zespoły, prawie ze wszystkich republik. W zawodach uczestniczyła gościnnie ekipa uczniów-modelarzy z Polski zrzeszonych w Lidze Obrony Kraju.

Jak podaje nasz korespondent G. Rezniczenko z Moskwy, szczególnym zainteresowaniem cieszyły się modele redukcyjno-latające, wśród których zgromadzono na starcie: 36 Sojuzów, 4 Mołnie, 5 Kosmosów, 3 Woschody i 24 modele pojazdów rakietowych krajowych i zagranicznych, a wśród nich wiele rakiet historycznych takich jak radzieckie GIRD-X, MR-I, W-2-A i W-5-W.

Warto podkreślić, że tegoroczne zawody w Żytomierzu przeprowadzono ściśle według aktualnych przepisów FAI.

Trzecie zawody wszechzwiązkowe stały się przeglądem dorobku modelarzy rakietowych ZSRR, szczególnie ważnym przed zbliżającymi się mistrzostwami świata w tej kategorii zapowiedzianymi na rok przyszły. W ZSRR około 40 tysięcy młodzieży zajmuje się modelarstwem rakietowym; z roku na rok liczba zainteresowanych stale wzrasta. Rosną również wyniki sportowe i techniczne. Na zawodach żytomierskich odnotowano szereg ciekawych wyników, jak na przykład w klasie modeli rakiet wykonujących loty na długotrwałość przy użyciu spadochronu — 10 min 12 s, a dla rakietoplanów 10 min. Stosowano spadochrony o średnicy około 800 mm.

Na zdjęciach dostarczonych nam dzięki uprzejmości redakcji „Modelist-Konstruktor" wykonanych przez G. Gumanowskiego i A. Maksimowa przedstawiono niektóre fragmenty tej ciekawej imprezy.

Przyjacielska wymiana doświadczeń — modelarze polscy (z prawej) pokazują swoim radzieckim kolegom modele rakiet jednostopniowych.





CO • GDZIE • KIEDY
W MAŁYM LOTNICTWIE

Biblioteczka podręczników modelarskich zainicjowana parę lat temu przez Wydział Kół Lotniczych i Modelarstwa Aeroklubu PRL, powiekszyła się ostatnio o dwie książki:

Pawła Elszteina „Zarys dziejów modelarstwa lotniczego", pierwsza próba usystematyzowania rozwoju technicznego i sportowego małego lotnictwa obejmująca modelarstwo na świecie i w Polsce. Cena 9 zł.

Druga książka to praca Andrzeja Zielińskiego „Aparatura do zdalnego kierowania modeli". Jest to szczegółowy podręcznik samodzielnej budowy aparatury do radiomodeli. Cena 5 zł.

Wspomniane książki już są do nabycia w każdym aeroklubie. Ze względu na niewielkie nakłady obu książek warto je wcześniej zakupić.

★

W dniach 12—13 września w Weronie (Italia) odbyły się pierwsze zawody o puchar Europy w klasie radiomodeli wodnosamolotów. Uczestniczyły trzy zespoły z Italii, NRF i Szwajcarii. Ogółem startowało 22 zawodników. Pierwsze miejsce zajął Carlo Lenti — Italia — 2 157 pkt. Również i zespołowo pierwsze miejsce zajęła ekipa włoska.



NIEBO OTWARTE DLA SZPIEGÓW?

W NRD ukazała się książka pt. „Oczy w niebie", której autorem jest WOLFGANG SHREYER. Jest to historia rozpoznania powietrznego i szpiegostwa lotniczego od lat przedwojennych aż do doby obecnej. Książka, oparta na faktach i dokumentach, zawiera wiele interesującego materiału. Wkrótce ukaże się ona w tłumaczeniu polskim STANISŁAWA WOŁOWCA nakładem Wydawnictwa MON. Poniższy fragment pt. „Niebo otwarte dla szpiegów?" pochodzi z tej właśnie książki. (red.)

WARTO tu przypomnieć pewną iluzję wypowiedzianą w kulminacyjnym punkcie I wojny światowej przez Orville Wrighta.

„Kiedy ja i mój brat zbudowaliśmy pierwszy samolot i lataliśmy na nim — pisał on w r. 1917 — byliśmy przekonani, że ofiarujemy światu wynalazek, który praktycznie uczyni przyszłe wojny niemożliwymi. O tym, że nie byliśmy co do tej opinii odosobnieni, świadczy fakt odznaczenia nas przez Francuskie Towarzystwo Pokoju. Byliśmy wówczas przekonani, że rządy zrozumieją, iż nie można wygrać wojny przez nagły napad, w związku z czym żaden kraj nie będzie się ważył wojny rozpoczynać, skoro raz zostało udowodnione, że jedyną drogą do zwycięstwa jest długotrwałe, systematyczne nękanie wroga".

Nadzieje te będą bardziej zrozumiałe, jeśli się sobie uzmysłowi inną iluzję, nowszych czasów. Mianowicie, nadzieję fizyków atomowych USA, że wraz z wynalezieniem bomby atomowej wojny staną się w ogóle niemożliwe. Koła rządzące Stanów Zjednoczonych szybko się postarały, by nadzieje te zniszczyć, oczywiście nie bez tego, by nie wykorzystać dla celów propagandowych iluzji związanych z pokojowymi możliwościami broni atomowej. Idee pacyfistyczne były w okresie powojennym tak silne, że Amerykanie, dla zamaskowania swojej polityki z pozycji siły, nawiązywali oficjalnie do idei braci Wright.

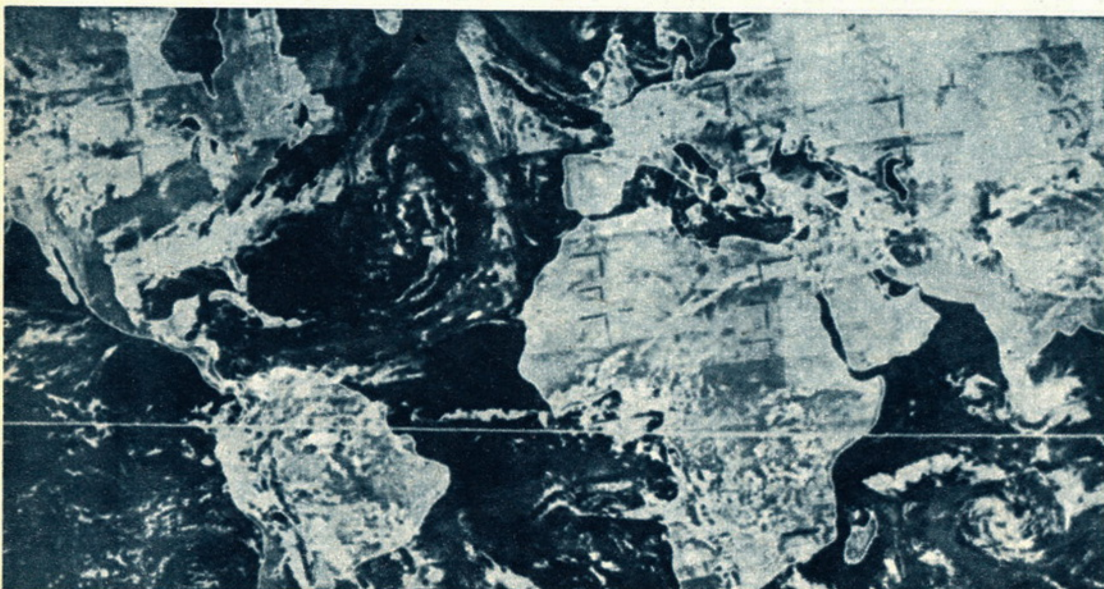
Podczas Konferencji Genewskiej szefów czterech rządów latem 1955 r. prezydent USA Eisenhower zaproponował przeprowadzanie uzgodnionych, dwustronnych lotów zwiadowczych. Po wymienieniu informacji o stanie uzbrojenia, radzieckie samoloty rozpoznania fotograficznego będą miały prawo przelatywać oficjalnie nad ośrodkami zbrojeniowymi USA, zaś terytorium radzieckie kontrolować będą, w ten sam sposób, samoloty USA. Tym sposobem — powiedział Eisenhower w swoim wystąpieniu w dniu 22 lipca 1955 r., można będzie przekonać się, że strona przeciwna nie prowadzi żadnych przygotowań wojennych. Tym samym też zniknie brak wzajemnego zaufania i strach w obydwu obozach. O kontrolowaniu 147 amerykańskich baz wojennych, poza granicami USA, nie było w tym projekcie ani słowa.

Związek Radziecki odrzucił ten projekt, jednak nie tylko z powyższego powodu. Już 28 stycznia tegoż roku specjalista amerykański od spraw wywiadu lotniczego, pułkownik Richard S. Lenghorn, wygadał się w magazynie „U. S. News World Report", że każda forma wzajemnej kontroli lotniczej byłaby dla USA bardzo korzystna. Żądał on przy tym najpoważniej, by większość członków ONZ uchwaliła wniosek o wzajemnej inspekcji lotniczej — nawet gdyby spotkało się to z vetem Związku Radzieckiego. Było to jedyne jego życzenie, które nie zostało spełnione.

Pułkownik Leghorn był członkiem kierownictwa Urzędu Badań Sił Lotniczych USA, gdzie w czasie jego właśnie urzędowania powstał plan „otwartego nieba" („Open Sky Policy"). Od samego początku nielegalnych lotów aż do wojny koreańskiej — urząd ten zajmował się intensywnie wypracowaniem możliwie wyrafinowanej taktyki szpiegowskiej, szczególnie wiele wysiłku wkładając w udoskonalenie techniki fotograficznej i materiału negatywowego. W ciągu 5 lat tej działalności wysiłki fachowców przyniosły rzeczywiście owoce. Militaryści USA dokonali w 1955 r. znacznego skoku w technice zdjęć lotniczych. Teraz parli oczywiście na to, by wykorzystać swoje sukcesy.

Wobec zapowiedzianych nieoficjalnie szpiegowskich zamiarów, związanych z proponowaną przez Zachód zasadą „otwartego nieba" („Open Sky"), Związek Radziecki odrzucił tę zasadę. Jednocześnie, w połowie listopada 1956 wysunął własny plan kontroli. Według tego planu, winno się ustalić w obydwu krajach (ZSRR i USA) kontrolerów naziemnych, którzy — pozostając na ważnych węzłach kolejowych, w portach, na autostradach i w bazach lotniczych — uważaliby, czy dany kraj nie koncentruje swoich jednostek w celu nagłego napadu. Jednocześnie premier ZSRR zaproponował ustalenie europejskiej strefy kontroli powietrznej. Obejmowałaby ona pas 800 km od granicy dzielącej układ NATO i państwa Układu Warszawskiego.

W czasie londyńskiej Konferencji Komisji Rozbrojeniowej ONZ w kwietniu 1957 r. projekt ten natrafił na sprzeciw Wielkiej Brytanii, Francji, Włoch, a przede wszystkim NRF. Europejscy partnerzy USA, których terytoria w całości lub w części byłyby poddane radzieckiej inspekcji powietrznej, uważały, że obniżyłoby to ich prestiż narodowy. Jednocześnie państwa te przemilczały świadomie fakt, że ich suwerenność o wiele bardziej jest ograniczona istniejącymi na ich terytoriach bazami wojskowymi USA (dwadzieścia z Wielkiej Brytanii, sześć we Francji, trzy we Włoszech i trzynaście w NRF). Mimo wszystko, kraje wymienione uparcie obstawały, by plan radziecki nie był w ogóle rozpatrywany.



Do rozpoznania różnych obiektów naziemnych zaprzęgnięte są w USA niejednokrotnie sztuczne satelity pełniące funkcje szpiegowskie. **Zdjęcie: Flight**



Wobec powyższego szef delegacji na tę Konferencję, Walerian Zorin, zaoferował w imieniu rządu ZSRR, że Związek Radziecki gotów jest zgodzić się na międzynarodową kontrolę powietrzną połowy Syberii, wynoszącej 7 129 000 km kwadratowych, z warunkiem oczywiście, że na taką samą kontrolę przystaną Stany Zjednoczone, poddając tej kontroli swoje zachodnie tereny, z Alaską włącznie. Projekt ten odrzucił z kolei rząd USA. Jako kontrpropozycję USA przedłożyły projekt przeprowadzania międzynarodowych kontroli powietrznych arktycznych terenów obydwu krajów, ograniczonych na południe 65 równoleżnikiem szerokości geograficznej. Ten projekt był z kolei nie do przyjęcia dla ZSRR. Praktycznie bowiem większość tego rodzaju rejonów odnosiła się do terytorium Związku Radzieckiego.

W sierpniu 1957 Zachód przedstawił kolejny plan. Według niego kontroli powietrznej podlegałyby tereny krajów socjalistycznych do samego Krymu, zaś kraje Europy Zachodniej — do Atlantyku. Poza tym tejże kontroli podlegałyby Wschodnia Syberia i Alaska. Ponieważ w Londynie nie można było dojść do porozumienia co do ważnych decyzji rozbrojeniowych, jak np. zakazu produkcji broni jądrowej, zaprzestania prób z bombami atomowymi oraz ogólnej redukcji sił zbrojnych, wszystkie projekty kontroli powietrznej poszły również do akt.

Amerykańskie propozycje przeprowadzania kontroli z powietrza odznaczały się swojego rodzaju dyplomatyczną chytrością. Główną myślą tych projektów było odciągnięcie uwagi świata i zainteresowanych partnerów pertraktacji od zagadnień zbrojeniowych i w miarę możliwości uzyskania jeszcze jakiejś innej korzyści militarnej. Gdyby Rosjanie zgodzili się na zasadę „otwartego nieba" przywódcy amerykańscy mieliby w ręku atut przewagi. Mogliby oni, dzięki tej zasadzie i wysokiej technice szpiegowskiej, spenetrować legalnie wszelkie szczegóły systemu obronnego krajów socjalistycznych. Jednocześnie ich sieć baz wojskowych, opasująca cały świat, które są najbardziej groźne dla pokoju (z których swobodnie mogą startować prowokatorzy powietrzni), nie podlegałaby tego rodzaju kontroli.

Komisja Rozbrojeniowa ONZ przeniosła się z czasem do Genewy, gdzie pracowała do lata 1960 r. Także tu stało się jasne, że delegaci nie pragną żadnych decyzji rozbrojeniowych ani samego rozbrojenia, lecz chcą jedynie o rozbrojeniu rozmawiać. Rozmowy takie musieli istotnie prowadzić, by tym sposobem łudzić świat swoim jakoby pragnieniem pokoju. Siła obozu socjalistycznego, głosy państw neutralnych oraz ruch przeciw broni atomowej w samej Ameryce i krajach z nią związanych, podsunął rządowi USA starą zasadę amerykańskiego parlamentaryzmu — w sprawach moralnych nie głosuj nigdy nie.

Ich lawirowanie miało jeszcze inne następstwa. Na sytuację w świecie szybko reagowała giełda w Nowym Jorku. Jakakolwiek oznaka porozumienia powodowała spadek kursu, przede wszystkim odnosiło się to do rolnictwa, przemysłu tłuszczowego, metalowego, lotniczego, elektrotechnicznego, rakietowego i motoryzacyjnego i paliw. Zawsze, kiedy narody mogły odetchnąć, poprzez biura-pałace amerykańskich kierowników życia gospodarczego, przechodził niemiły dreszcz. Zresztą, to samo można odnieść do wielu ludzi pracy, dla których przecież sytuacja poszczególnych koncernów nie była bez znaczenia. Zadawali oni sobie takie pytanie — czy w razie przerwania zbrojeń nie zostaną bez pracy? A dalej, czy zaniechanie produkcji broni, która stale stanowiła 15-20% ogólnej produkcji, nie spowoduje ciężkiego kryzysu gospodarczego, tak jak miało to miejsce w latach trzydziestych?

Istotnie, obawa taka nie jest bezpodstawna. Postępowi Amerykanie stale wyjaśniali, że nawet przy istniejących kapitalistycznych stosunkach można produkcję zbrojeniową zastąpić, bez kryzysu, programem ogólnego dobrobytu. Przypominali oni w swej argumentacji długie okresy w historii imperialistycznej Ameryki, kiedy problemy wojny i zbrojeń nie odgrywały zgoła żadnej roli. Okresy te przynosiły monopolom pokaźne profity. Przedstawiciele tychże monopoli wiedzą doskonale, jaki rynek zapewnia im produkcję broni. Wolą oni walczyć o zmniejszenie produkcji cywilnej, nie narażają się wówczas na ryzyko konkurencji a nawet czasami na straty. Broń kupuje od nich państwo, gwarantując im tym sposobem najlepszy interes. Produkcja broni jest uważana w USA za najlepszy sposób robienia dolarów. To jest przecież ich, kapitalistów państwo, które w okresie pokoju daje im tak niesłychane możliwości.

Mając ekonomicznie związane ręce, będąc inspirowanymi wojskowo przez nacisk na szpiegowanie, a poza tym znajdując się pod dokuczliwym pręgierzem opinii publicznej — Amerykanom nie pozostało nic innego, jak tylko spróbować jedynej drogi wyjścia, postawić na pierwszym planie problemy kontroli po to, by w jego cieniu zniknął problem redukcji zbrojeń. Tak więc w Genewie ich celem była kontrola a nie rozbrojenie. „Open Sky-Policy" = „Open Spy Policy" — (polityka otwartego nieba — czytaj polityka otwartego szpiegostwa) — żartował sobie amerykański dziennikarz Art Buchwald, na temat niebezpiecznego balansowania polityków jego kraju.

Ponieważ plany inspekcyjne USA zostały odrzucone, głosili nieraz chełpliwie amerykańscy militaryści: Jesteśmy w stanie i bez sowieckiego zezwolenia dowolnie latać nad terytorium ZSRR! Tak więc, „U. S. News and World Report", już w końcu lipca 1955 r., w kilka dni po Genewskiej Konferencji Czterech, opublikował kolejny artykuł Richarda S. Leghorna, w którym mówi się, że amerykańskie siły powietrzne są zawsze w stanie fotografować terytorium ZSRR z powietrza. „Prowadzenie akcji szpiegowskiej nad Związkiem Radzieckim z powietrza, w tajemnicy i bez zgody samego ZSRR — pisze dosłownie pułkownik Leghorn — jest możliwe przy minimalnych stratach i dużych korzyściach dla Zachodu. Posiadamy metody pozwalające nam dokładnie rozpracować cały system radzieckiego radaru... jesteśmy także w stanie być dla tegoż radaru niezauważalni lub nawet unieszkodliwić go."

Leghorn przypomina dalej, że już w roku 1945 niemieckim samolotom wywiadowczym typu Ju-88 udało się robić zdjęcia nad Anglią. Latały one na dużej wysokości, stąd mimo istnienia w Anglii dobrej sieci radarowej prawie żaden z samolotów nie został zauważony. „Tak więc wrogowi będzie również bardzo trudno lub w ogóle niemożliwe odkrywać samoloty przeprowadzające wywiad z powietrza, który my będziemy przeprowadzać nad terytorium ZSRR".

Narzucającego się analogicznego porównania z oskarżeniem i napiętnowaniem w Norymberdze faszystowskiej eskadry Rowehla — pułkownik nie przytoczył.

Możliwe, że Leghorn nawiązywał w swoim artykule do akcji „Moby Dick", której apogeum dopiero się zbliżało. Jego stanowisko w Urzędzie Badań Air Force nasuwało niewiarygodność tego o czym mówił. Eksperci komunikacji lotniczej zatrudnieni w tym urzędzie zajmowali się dopiero projektami przyszłości. Na temat takiego właśnie projektu radzono w końcu lutego 1956 r., kiedy to radziecka obrona przeciwlotnicza zastosowała skuteczną metodę wyłapywania wysyłanych balonów i akcja „Moby Dick" poniosła całkowite fiasko.

WOLFGANG SCHREYER

Tłum. Stanisław Wołowiec

L. V. G. (C-II, C-III)

Samolot rozpoznawczo-bombardujący i wywiadowczy konstrukcji szwajcarskiego inżyniera F. Schneidera opracowany i produkowany seryjnie podczas I Wojny Światowej w niemieckich zakładach Luft-Verkehrs Gesellschaft (L. V. G.). Od września 1914 r. do listopada 1918 r. zbudowano łącznie 1200 maszyn w różnych wersjach. Weszły one do uzbrojenia jednostek wywiadowczych lotnictwa niemieckiego i austro-węgierskiego na wszystkich ówczesnych teatrach wojennych. Po wojnie samoloty L. V. G. (C-II, C-III) były użytkowane w wielu krajach europejskich, a także w Polsce w lotnictwie liniowym i szkolnym. Trzy pierwsze samoloty L. V. G. (C-II, C-III) polskie lotnictwo wojskowe otrzymało wiosną 1919 r. Samoloty te skompletowano w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie z zespołów odnalezionych na byłych niemieckich lotniskach w rejonie Poznania. Dalsze samoloty L. V. G. (C-II, C-III) w liczbie ok. 10 maszyn zakupiono w Niemczech. Zakupy te były prowadzone drogą nieoficjalną za pośrednictwem różnych niemieckich firm handlowych działających w Poznaniu. Samolot L. V. G. C-II, C-III (niewielkie różnice w budowie) był jednosilnikowym, dwumiejscowym, klasycznym dwupłatem konstrukcji drewnianej. Napęd silnikiem Mercedes -Benz lub Argus o mocy 160—180 KM. Uzbrojenie: 1 — 2 zsynchronizowane k. masz. Spandau kal. 7,62 mm i 1 Parabellum na obrotnicy w kabinie strzelca; 4 bomby po 15 kg.

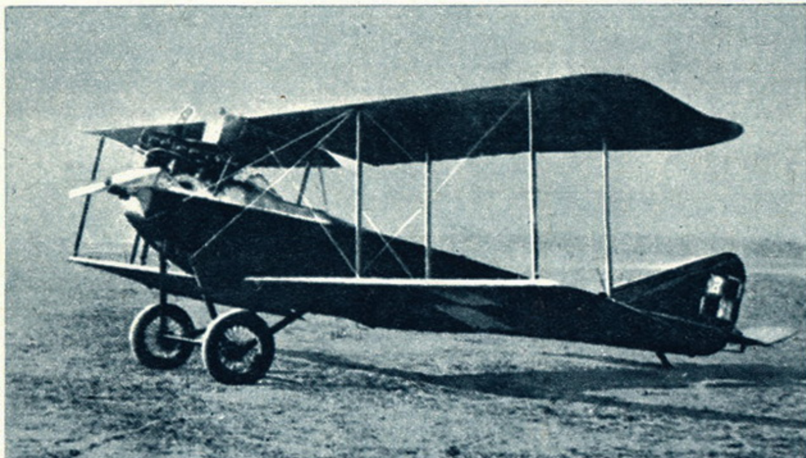
DANE TECHNICZNE

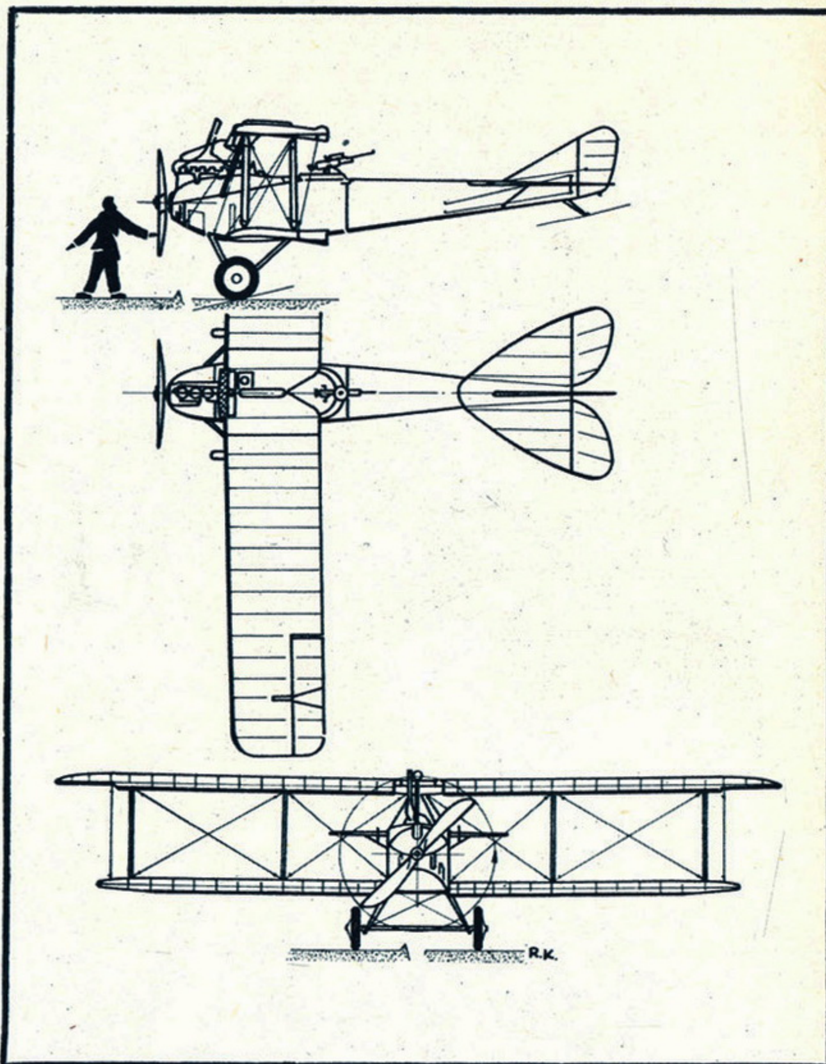
Wymiary: Rozpiętość: — 12,90 m, długość — 8,15 m, wysokość — 3,15 m, pow. nośna — 23,5 m².

Ciężary: Ciężar własny — 765 kg, ciężar całkowity — 1120 kg.

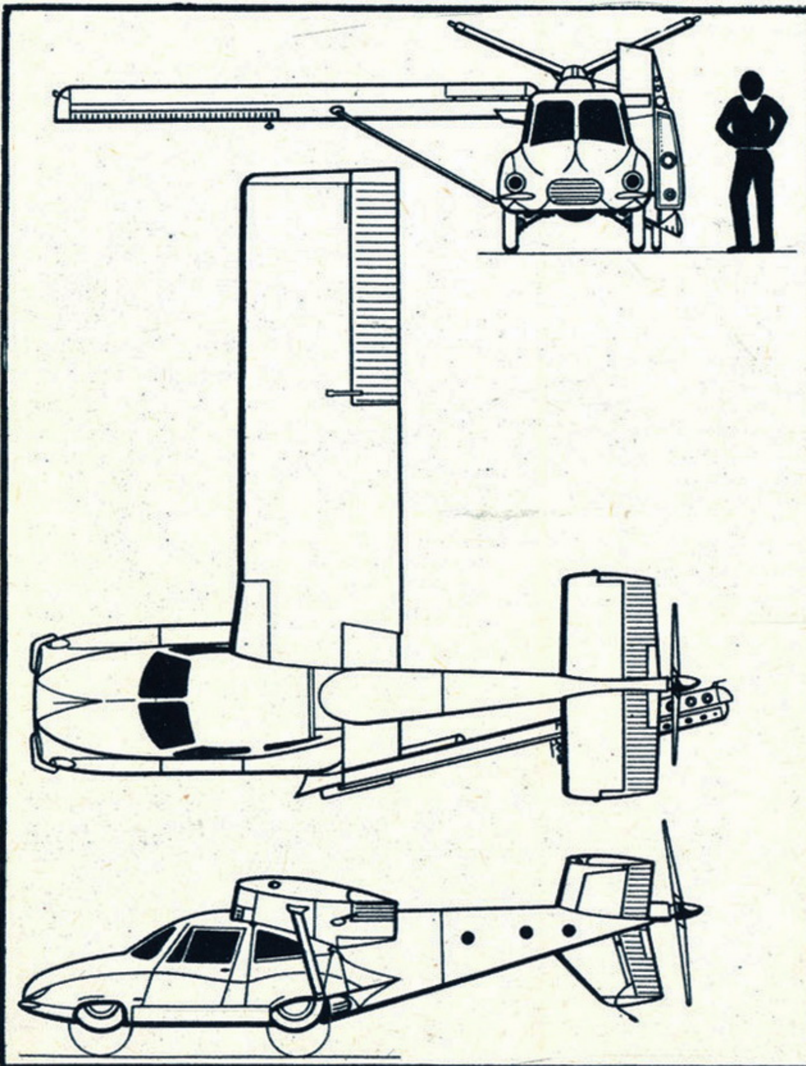
Osiągi: Prędkość max. — 145 km/h, prędkość przelotowa — 120 km/h, prędkość min. — 65 km/h, pułap — 4 200 m, zasięg — 320 km.

RYSZARD KACZKOWSKI





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



„AEROCAR—III"

Myśl zbudowania „latającego samochodu", tzn. pojazdu, który może poruszać się zarówno po drogach jak i w powietrzu, od dawna nurtuje różnych konstruktorów i wynalazców. Rzeczywistymi sukcesami na tym polu może się na razie wykazać jedynie wytwórnia Aerocar, która pracuje w USA nad tym ciekawym problemem od 1948 r. Próby przeprowadzone na pierwszym modelu samolotu-samochodu („Aerocar-I") doprowadziły do uzyskania oficjalnego świadectwa typu w 1956 r. Sześć zbudowanych pojazdów przejeździło łącznie ponad 300 000 km i wylatało ponad 4 000 h. Obecnie trwają próby z nową ulepszoną wersją „Aerocar-III", która ma być następnie produkowana seryjnie na podstawie rozszerzonego świadectwa typu. Prototyp, przebudowany z wersji pierwszej, oblatano w czerwcu 1968 r. „Aerocar-III" jest konstrukcji metalowej.

Składa się on z dwóch elementów. samochodu i części samolotowej. Część samolotowa, po odłączeniu od samochodu i złożeniu, może być holowana za samochodem, na przewidzianych do tego celu kółkach. Część samochodowa jest dwumiejscowym samochodem. Koła są w locie podnoszone do góry, a do lądowania opuszczane poniżej normalnego położenia. Samochód ma normalnie 3 biegi przednie i bieg wsteczny. Konstrukcja nośna samochodu wykonana jest z duralu, a skorupa nadwozia z laminatu szklanego. Część samolotowa składa się ze skrzydeł o profilu NACA 43012 i wydłużeniu 6, wyposażonych tylko w lotki (bez klap). Skrzydła są składane. Silnik lotniczy tłokowy, płaski, Lycoming 0-320-A1A o mocy obniżonej do 143 KM zabudowany w tylnej części „samochodu". W locie silnik napędza dwułopatowe śmigło pchające o średnicy 1,83 m. Do przeniesienia mocy zastosowano niezwykłe sprzęgło „hydrauliczne", w którym ośrodkiem roboczym, zamiast oleju, jest stalowy śrut. Laminatowy zbiornik mieści 128 l. paliwa. **(J. S.)**

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,36 m, pow. nośna — 17,65 m², długość całkowita — 7,01 m, długość samochodu — 3,35 m, wysokość całkowita — 2,13 m, wysokość samochodu — 1,32 m, rozstaw kół — 1,32 m, odstęp osi — 2,03 m, wymiary kabiny — 1,19 x 1,19 x 1,09 m.

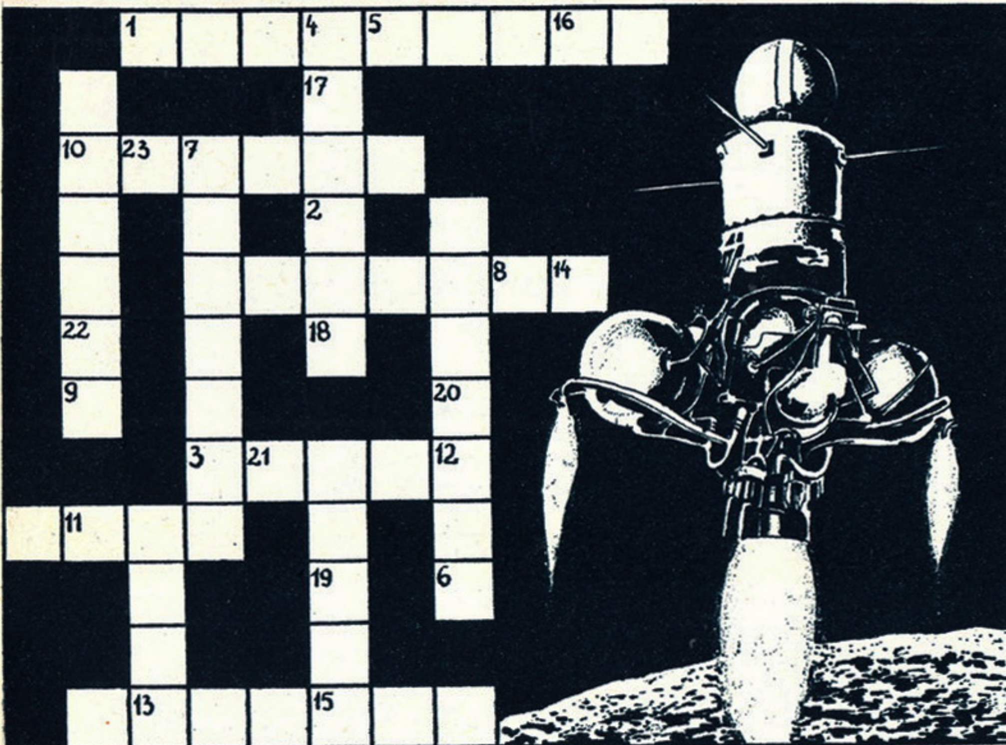
Ciężary: Ciężar własny samochodu — 500 kg, ciężar własny samolotu — 680 kg, ciężar całkowity — 953 kg.

Osiągi (samolot): Prędkość max. (2 100 m) — 220 km/h, prędkość max. (dopuszczalna) — 256 km/h, prędkość ekonomiczna (1 500 m) — 201 km/h, prędkość przeciągnięcia — 80 km/h, wznoszenie — 3,25 m/s, pułap — 3 600 m, rozbieg — 198 m, dobieg — 91 m, zasięg — 800 km.

Osiągi (samochód): — Moc max. w czasie jazdy — 40 KM, prędkość max. — 108 km/h, prędkość podróżna — 96 km/h, prędkość holowania — 72 do 80 km/h, zasięg — 480 km, promień zakrętu — 4,57 m, zużycie paliwa — 19 l/100 km.



SYNTEZA KRZYŻÓWKOWA



Do podanego diagramu wpisać podane niżej wyrazy w taki sposób, by powstała normalna krzyżówka. Następnie wstawić litery według odpowiadających im liczb od 1 do 23 i odczytać hasło, które stanowi ostateczne rozwiązanie.

Wyrazy pomocnicze: Kula, loty, dywan, wręga, Łunnik, osiągi, Słońce, Gagarin, nagroda, próżnia, wyprawa, lądowisko.

Opracował: **Edward Zytka**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 20 grudnia br. rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem „Synteza krzyżówkowa".

ROZWIĄZANIE „KRZYŻÓWKI"
Z NRU 46 Z 15 LISTOPADA 1970 R.

Pionowo: 1 — szybownictwo, 4 — TWA, 5 — „Kos", 7 — IATA, 8 — Ikar, 10 — KLM, 11 — WAT, 12 — BA, 13 — An.

Poziomo: 2 — MBR, 3 — PWS, 4 — Twiss, 6 — Antek, 9 — Dankowski, 14 — alarm, 15 — Turyn.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Jan Broda** — Kraków, os. Na Stoku 42/42; **Jacek Goszczyński** — Bydgoszcz, ul. Polanka 5 1; **Andrzej Trepczyński** — Łódź, ul. Srebrzyńska 83/4.



KAZIMIERZ WELEROWICZ — Inowrocław, ul. Władysława Łokietka 4 m. 78. Interesuje się lotnictwem, jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski", zbiera znaczki i widokówki o tematyce astronautycznej. Jest posiadaczem m. in. oryginalnych, kolorowych widokówek astronautycznych. Poprzez nawiązanie korespondencji z przyjaciółmi w kraju i za granicą o podobnych zainteresowaniach pragnie wymieniać znaczki i widokówki o tej tematyce, a tym samym uzupełniać swoje zbiory nowymi okazami. Korespondować może także w językach obcych, takich jak angielski, niemiecki i rosyjski.

*

JÓZEF DEC — Platerów, pow. Łosice, woj. warszawskie. Interesuje się lotnictwem, szczególnie literaturą o tematyce lotniczej. Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami i koleżankami o podobnych zainteresowaniach. Tą drogą chciałby też uzupełnić swoją lotniczą bibliotekę. M. in. poszukuje takich książek jak: „Siedmiu z Halifaxa J" Mieczysława Pawlikowskiego, „Samoloty świata" Bohdana Arcta, „Od Torunia do Londynu" Władysława Kisielewskiego, „Spitfire" Tadeusza Schielego i „Karuzela pod gwiazdami" Eugeniusza Banaszczyka.



JAK TRAFIC DO LOTNICTWA

Jak trafić do lotnictwa, jak zostać pilotem, skoczkiem spadochronowym, mechanikiem lotniczym? Jakie wymagania musi spełnić kandydat na lotnika? Takie i podobne pytania stawiają w listach do naszej redakcji liczni młodzi Czytelnicy, wśród nich m. in.: **Jerzy Kucharewicz** z Sokółki, **Henryk Wasilewski** z Gliwic, **Janusz Mincner** z Białej Podlaskiej, **Piotr Sławik** z Bytomia, **Janusz First** z Gorlic, **Ryszard Rydzy** z Tych, **Adam Zmarzły** z Bolęcina, pow. Trzebinia, **Andrzej Kozłowski** z Panieńszczyzny, pow. Lublin, **Mieczysław Krzysztofiak** z Milicza, **Władysław Kłoczaniak** z Przyborowa, pow. Nowa Sól, **Andrzej Słaboń** z Katowic, **Ryszard Kasprzyk** z Dobrzycy, pow. Koszalin, **Tadeusz Łaba** z Brzegu Dolnego, **Marian Selwocki** z Tartaczyska pow. Sejny, **Piotr Standełło** z Katowic, **Grażyna Świątek** z Warszawy, **Edward Derylak** z Wałbrzycha, **Henryk Gajownik** z Bydgoszczy, **Zygmunt Tuszyński** z Katowic, **Piotr Piasecki** ze Szczecina. Odpowiadamy kolejno na pytania.

Na podstawowe szkolenie szybowcowe przyjmowani są uczniowie i uczennice techników i liceów (w wyjątkowych przypadkach także uczniowie zasadniczych szkół zawodowych) oraz absolwenci tych szkół, którzy ukończyli 16 rok życia. Na podstawowe szkolenie spadochronowe przyjmuje się uczniów zasadniczych szkół zawodowych, a także techników i liceów oraz absolwentów tych szkół, również po ukończeniu 16 roku życia. Na szkolenie samolotowe przyjmowani są tylko piloci szybowcowi. Kandydaci na szkolenie lotnicze, którzy nie ukończyli 18 roku życia, muszą posiadać zezwolenie pisemne rodziców lub prawnych opiekunów na szkolenie w powietrzu. Wszystkie te informacje dotyczą szkolenia w aeroklubach regionalnych, które znajdują się w miastach wojewódzkich (oprócz Koszalina) oraz w wielu miastach powiatowych. Kandydat (kandydatka) pragnący latać lub skakać ze spadochronem powinien zgłosić się bezpośrednio w najbliższym miejsca zamieszkania aeroklubie gdzie zostanie szczegółowo poinformowany o warunkach przyjęcia na szkolenie lotnicze. Na życzenie podajemy adresy niektórych aeroklubów: **Aeroklub Krakowski — Kraków, lotnisko; Aeroklub Ostrowski — Ostrów Wlkp., lotnisko Michałków; Aeroklub Szczeciński — Szczecin, lotnisko Dąbie; Aeroklub Warszawski — Warszawa, ul. Miedzeszyńska 4; Aeroklub Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16.**

Zawód pilota wojskowego zdobyć można w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej (oficer, pilot, inżynier) lub w Szkole Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych (chorąży pilot). O pierwszej z tych szkół pisaliśmy obszernie w numerze 48 „Skrzydlatej" z 29 listopada br. Szkoła Chorążych kształci pilotów samolotów transportowych i śmigłowców. Ubiegający się o przyjęcie do którejś z tych szkół składa podanie-ankietę poprzez najbliższy miejsca zamieszkania Powiatowy (Miejski, Dzielnicowy) Sztab Wojskowy. Tam też można uzyskać szczegółowe informacje o lotniczych, wojskowych szkołach technicznych (podoficerskich, chorążych i oficerskich, kształcących odpowiednio mechaników, techników i inżynierów lotnictwa wojskowego).

Również kandydaci do wojsk powietrzno-desantowych powinni zgłaszać się po informacje do najbliższych sztabów wojskowych.

Wymagania zdrowotne dla kandydatów na lotników są wysokie, najwyższe dla kandydatów na pilotów i skoczków. O przydatności kandydata do lotnictwa pod względem zdrowotnym decydują wyłącznie specjalne komisje lotniczo-lekarskie. Na badania lotniczo-lekarskie kandydaci na lotników kierowani są przez aeroklub lub wojsko.

Pilotem samolotów pasażerskich zostać może pilot posiadający licencję pilota samolotowego zawodowego II klasy. O licencję taką ubiegać się może odpowiednio zaawansowany pilot samolotowy, który swoje kwalifikacje zdobył w aeroklubie bądź w wojsku.

Kobiety nie są przyjmowane do lotniczych szkół wojskowych. Nie ma również w Polsce kobiety pilotującej samoloty komunikacyjne. Przed kobietami stoi natomiast otworem lotnictwo sportowe.

Kandydaci z wykształceniem podstawowym nie są przyjmowani na szkolenie lotnicze w powietrzu. Również wojskowe szkoły techniczne wymagają większego wykształcenia (począwszy od ZSZ). Absolwenci szkół podstawowych mogą natomiast starać się o przyjęcie do Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu Psie Pole, ul. Kiełcowska 43/53, w których istnieje 5-letnie Technikum Budowy Silników Lotniczych i 3-letnia Zasadnicza Szkoła Metalowa.

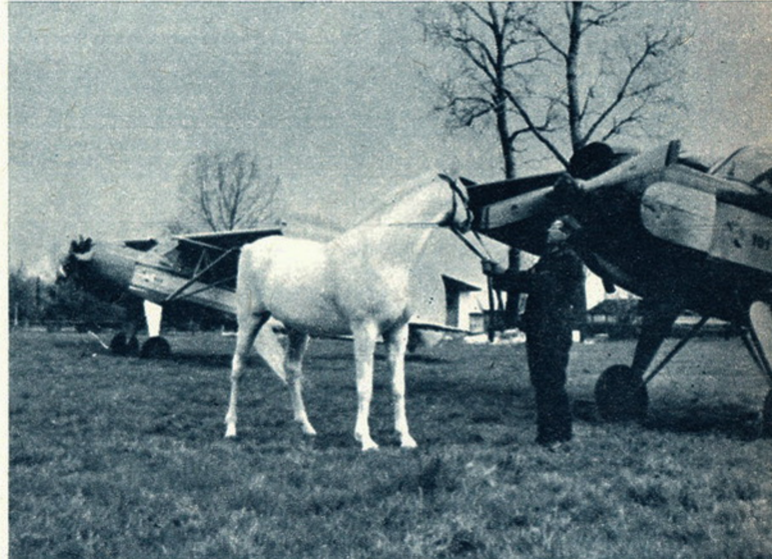
UWAGA AEROKLUBY!

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listę 10 najlepszych wyników szybowcowych, uzyskanych w roku 1970 przez polskich pilotów. By lista ta wolna była od najmniejszych nawet pomyłek, potrzebna jest nam pomoc wszystkich aeroklubów i ośrodków szybowcowych, w tym Centrum Szybowcowego, a nawet samych pilotów. Jest to jednocześnie nasza gorąca prośba. Pomoc ta winna wyrażać się w przesłaniu pod adresem naszej redakcji wszystkich lepszych wyników, uzyskanych przez pilotów i pilotki poszczególnych aeroklubów w sezonie 1970 zarówno na szybowcach jednomiejscowych, jak dwumiejscowych.

Interesują nas wysokości absolutne i przewyższenia oraz wszystkie konkurencje przelotowe — odległościowe (nawet nieukończone) i prędkościowe po trasach trójkątnych (100, 200, 300, 400 i 500 km).

Wszystkie listy wyników, przed przesłaniem ich do naszej redakcji, winny być poświadczone przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki. Termin nadsyłania wyników — 5 STYCZNIA 1971 r. Na kopercie prosimy dopisać: 10 NAJLEPSZYCH WYNIKÓW.

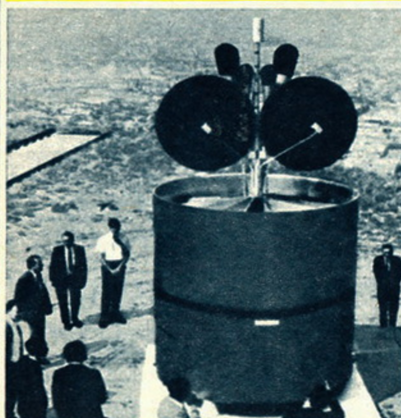




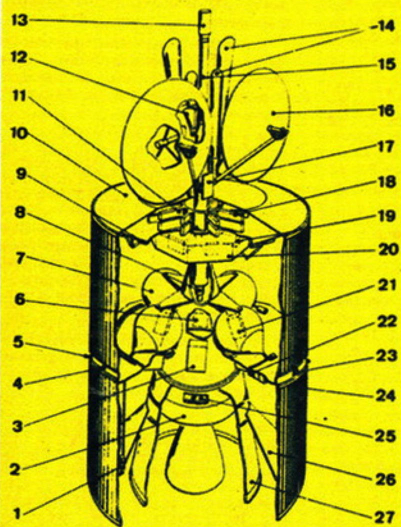
Rolniczo-lotnicza konfrontacja konia naturalnego i koni mechanicznych, drzemiących w silnikach samolotów rolniczych PZL-101 „Gawron". Kto zwycięży? Przyszłość przemawia za samolotami, teraźniejszość daje jednak jeszcze przewagę pracowitym czworonogom.

Zdjęcie: Bernard Koszewski

„INTELSAT—IV"

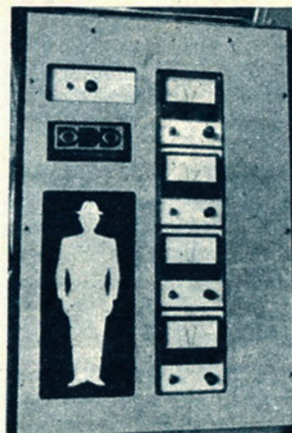


Zdjęcia i rysunki: „Kryla Rodiny", „Hobby", „Air-Cosmos".



W końcu br. ma być wysłany w Kosmos nowy sztuczny satelita telekomunikacyjny „Intelsat-IV" przeznaczony do: przekazywania 12 programów telewizji kolorowej lub 6000 rozmów telefonicznych. Żywotność satelity — 7 lat. W budowie satelity brało udział 12 towarzystw międzynarodowych.

Wysokość — 5,35 m, średnica — 2,37 m. Oznaczenia: 1 — dysza strumieniowa osiowa, 2 — silnik rakietowy dla apogeum, 3,25 — system stabilizacji obrotowej, 4 — czujnik Ziemi, 5 — dysza strumieniowa promieniowa, 6 — solenoid, 7 — zbiornik paliwa, 8 — wał (oś obrotu), 9 — przetwornica, 10 — płyta czołowa, 11 — przełącznik, 12 — amortyzator, 13 — antenty radiotelemetrii i zdalnego sterowania, 14 — anteny telekomunikacyjne nadawanie — odbiór, 15 — maszt antenowy, 16 — antena paraboliczna, 17 — antena płaska, 18 — falowód, 19 — układ powtarzania, 20 — wyposażenie elektroniczne, 21 — regulator prądowy, 22 — bateria chemiczna, 23 — czujnik Słońca, 24 — bateria słoneczna, 26 — osłona termiczna, 27 — łącznik z rakietą nośna.





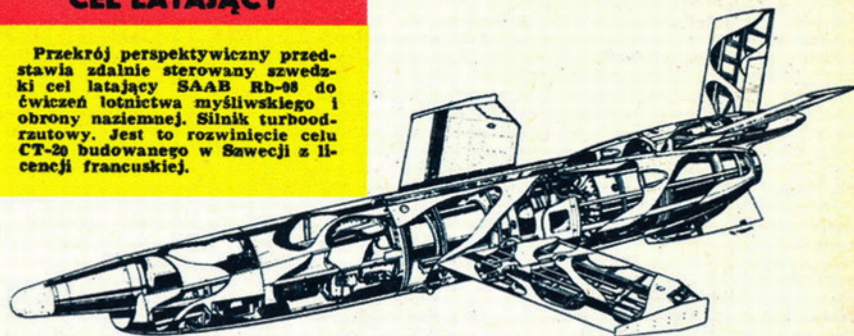
PUŁAPKA NA PORYWACZY SAMOLOTÓW

W londyńskim porcie lotniczym Heathrow zainstalowano nowego typu wykrywacz broni u pasażerów udających się w podróż samolotem. Przewoźne wrota przejściowe są wyposażone w liczne czujniki, które „prześwietlają" pasażerów w trzech poziomach i reagują nawet na metale niemagnetyczne. Pasażer jest sprawdzany automatycznie w trzech strefach: 1 — od głowy do klatki piersiowej, 2 — od pasa do kolan i 4 — od kolan do stóp.

Wyniki badania są wykazywane na czterech wskaźnikach, a poza tym sygnalizowane światłem. Jeśli czujniki wykażą gdzieś przekroczenie ustalonej wartości granicznej, oprócz wychylenia się odpowiedniej wskazówki — na sylwetce ludzkiej ukaże się również optyczny sygnał alarmowy. Skuteczność nowego przyrządu brytyjskiego ma być znacznie wyższa od podobnych urządzeń amerykańskich, o których już pisaliśmy.

CEL LATAJĄCY

Przekrój perspektywiczny przedstawia zdalnie sterowany szwedzki cel latający SAAB Rb-08 do ćwiczeń lotnictwa myśliwskiego i obrony naziemnej. Silnik turboodrzutowy. Jest to rozwinięcie celu CT-20 budowanego w Szwecji z licencji francuskiej.



WIROPŁATY STUDENTÓW RADZIECKICH



Studenci instytutu inżynierów lotnictwa cywilnego w Rydze (Łotewska SRR) od kilku lat budują samoloty i wiatrakowce. Są to samoloty: RIIGA-1 (silnik motocyklowy 26—30 KM), 2 (na bazie szybowca A-15) i 3, metalowe wiatrakowce 1-miejscowe RIIGA-50 i RIIGA-50M oraz wiroszybowiec „Czajka-1".

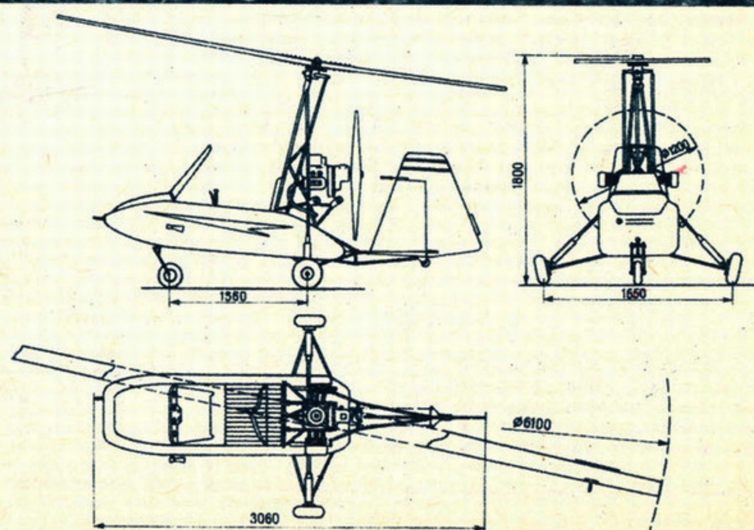
Wiatrakowiec RIIGA-50 (u góry) jest konstrukcją z silnikiem motocyklowym M-77 o mocy 45 KM, z przekładnią obniżającą obroty 1,65:1. Wirnik nośny z łopatami wziętymi od śmigłowca Ka-18 (skróconymi). Śmigło pchające o średnicy 1,2 m, pracujące przy 4 000 obr/min. Długość — 3,4 m, wysokość — 1,9 m. Ciężar własny — 140 kg, całkowity — 225 kg. Prędkość max. — 150 km/h, min. — 51 km/h, lądowania — 15 km/h. Zasięg — ok. 200 km.

Wiatrakowiec RIIGA-50M (z prawej), to ulepszony poprzednik, uzupełniony osłoną kabiny z laminatu i przystosowany do produkcji seryjnej dla potrzeb gospodarki narodowej. Osiągi pozostały bez zmiany.

Wiroszybowiec „Czajka-1" (u dołu), to uproszczona wersja wiatrakowca RIIGA-50 o konstrukcji stalowej przewidziana dla sportowców. Wirnik nośny ma średnicę 6,1 m. Ciężar własny „Czajki-1" wynosi 45—50 kg. „Czajka-1" poprawnie lata przy prędkości holowania 30—40 km/h. Istnieje wersja kołowa i pływakowa.

Przewiduje się, że konstrukcje studentów z Rygi znajdą szerokie zastosowanie w sporcie wiropłatowym w ZSRR.







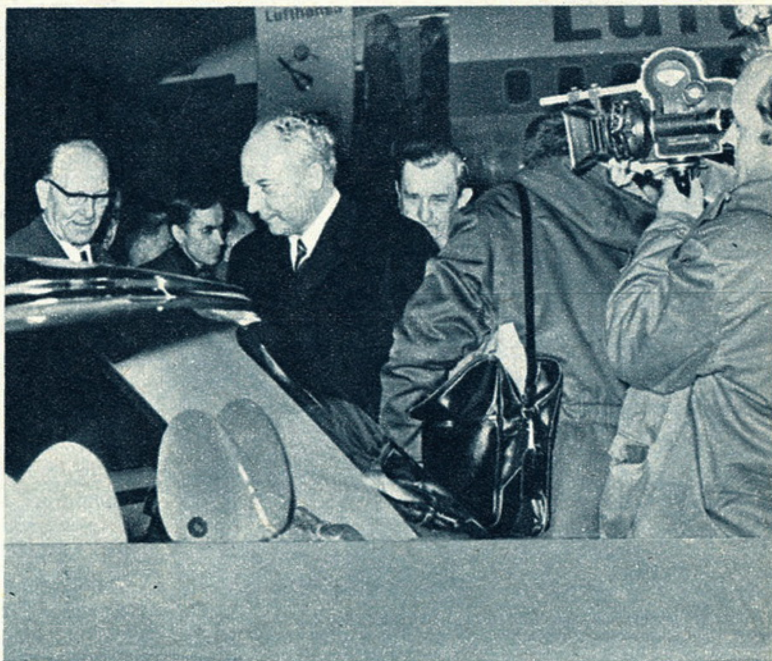
LOT NOWINY

NR 107 • GRUDZIEŃ 1970

POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

WAŻNA WIZYTA





Samolotem specjalnym „Lufthansy" Boeing-737 przybył do Warszawy minister Spraw Zagranicznych NRF W. Scheel. Środki masowego przekazu szczegółowo relacjonowały przebieg tej wizyty w naszym kraju oraz jej wyniki w postaci parafowania układu między Polską Rzecząpospolitą Ludową a Republiką Federalną Niemiec o podstawach normalizacji ich wzajemnych stosunków.

Układ ten, który uznany już został przez światową opinię publiczną za jeden z najdonioślejszych dokumentów w historii powojennej Europy, oznacza uznanie przez rząd NRF ostatecznego charakteru ustalonej w Poczdamie naszej zachodniej granicy na Odrze i Nysie. Tym samym stwarza on możliwości zamknięcia tragicznego rozdziału historii, zapoczątkowanego rozpętaniem przez niemiecki faszyzm II wojny światowej, która tyle cierpień przyniosła narodom Europy, a zwłaszcza narodowi polskiemu.



Powyżej – Te białe firaneczki na oknie samolotu Il-14 nie tylko nie wyglądają zbyt efektownie, ale i sprawiają pilotom sporo kłopotu... U dołu z lewej – W kolejnym locie szkoleniowym biorą udział kpt. W. Szumowski oraz J. Żuczek. Z prawej – Kapitan Janusz Fliszkiewicz, jeden z instruktorów na samolotach IL-14 tłumaczy coś cierpliwie swoim słuchaczom, którzy – niestety – nie zmieścili się już w filmowej kadrze.





SPRAWNIEJ I LEPIEJ

PROCES szkolenia pilota nie kończy się — oczywiście — z chwilą otrzymania odpowiedniej licencji czy kapitańskich szlifów. Podobnie jak w innych dziedzinach ludzkiej aktywności tak i w lotnictwie komunikacyjnym konieczne jest bowiem systematyczne doskonalenie posiadanych umiejętności oraz stałe uzupełnianie wiedzy. Tak, właśnie uzupełnianie, gdyż zwłaszcza tutaj rozwój współczesnej techniki nakłada na człowieka coraz większe obowiązki. Mechanizmy stają się dosłownie z dnia na dzień lepsze i doskonalsze, więc zarówno ręka jak i głowa obsługującego je człowieka musi być także s p r a w n i e j s z a.

Piloci PLL LOT co pół roku przechodzą kontrolę techniki pilotażu; obejmuje ona zarówno dowódców statku jak i II pilotów. Pod okiem doświadczonego instruktora (dla odpowiedniego typu samolotu), odbywa się lot specjalny. Trwa on nieco ponad godzinę, ale „emocji" dostarcza wyjątkowo wiele. Stwarza się więc takie warunki, jakie mogą powstać przy najmniej korzystnych warunkach meteorologicznych dla danego portu. Lądowanie odbywa się wówczas na radar precyzyjny lub używa się systemu dwóch radiolatarni. Często także czynności takie są wykonywane bez widoczności ziemi lub przy fingowanych kłopotach z podwoziem lub pracującym jednym silnikiem.

Instruktor wówczas wyjątkowo czujnie obserwuje wszystkie ruchy pilota, ocenia jego reakcje i właściwość postępowania. Należy tu jeszcze dodać, że loty takie — oczywiście bez pasażerów — odbywają się raz w dzień, a raz w nocy.

Po wykonanym locie instruktor omawia z kolegami jego przebieg, przekazuje swoje uwagi oraz zwraca uwagę, czego należy w przyszłości unikać. Nie jest to oczywiście kazanie ani rady dobrej cioci, lecz po prostu rozmowa ludzi doświadczonych, którzy wiedzą, jaka spoczywa na nich odpowiedzialność. Oczywiście po każdym takim locie sporządzany jest jeszcze protokół, który przesyłany jest następnie do działu szkolenia, gdzie szefem jest doświadczony pilot, kapitan Wiktor Pełka.

Na naszych zdjęciach pragniemy przedstawić czytelnikom kilka migawek z takiego szkolenia prowadzonego przez kapitana Janusza Fliszkiewicza.

Dodajmy jeszcze, że w jesienne dni listopada pogoda była nieraz gorsza niż zakładane programem „trudności"...

LĄDUJEMY WE WROCŁAWIU



Kierownik wrocławskiego Oddziału PLL LOT Leszek Janicki, oprowadza po swoim gospodarstwie gości z Warszawy. W locie inauguracyjnym do Wrocławia uczestniczyli m. in. dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego mgr M. Kowieski, dyrektor PLL LOT mgr inż. W. Wilanowski oraz zastępca dyrektora LOT d/s eksploatacyjnych inż. W. Janusz.

Po Koszalinie kolejny port polski doczekał się zabiegów modernizacyjnych. Po półrocznej przerwie — w dniu 5 listopada 1970 r. — na wrocławskim lotnisku pojawiły się ponownie samoloty PLL LOT. Oczekiwano ich tu bardzo, albowiem wrocławianie to bardzo ruchliwa społeczność.

Sięgnijmy zresztą po dane liczbowe, gdyż nie na darmo nazywa się statystykę obrazem życia.

Oto okres 7 lat: W 1963 Wrocław miał regularne połączenie z Warszawą oraz sezonowe z Gdańskiem. W 1970 r. z wrocławskiego lotniska samoloty startują już do Warszawy, Szczecina, Krakowa i Gdańska oraz sezonowo do Koszalina. W tymże 1963 z Wrocławia przewieziono 10 708 pasażerów i 79 ton frachtu, by rok 1969 zamknąć następującymi wynikami: 84 384 pasażerów i 536 ton frachtu. Już te liczby świadczą o dynamice rozwoju naszych usług i dobrej pracy wrocławskiej placówki. Wynika z nich bowiem, że na przestrzeni 7 lat przewozy pasażerskie zwiększyły się dziewięciokrotnie, zaś przewozy towarowe aż 13-krotnie.

Mówiąc o sukcesach wrocławian, nie należy zapominać też o tym, że w ogólnych przewozach pasażerskich Wrocław zajmuje 2 miejsce w kraju (po Gdańsku), dzierżąc jednak zdecydowany prymat w przewozach towarowych. Również linia Wrocław—Warszawa jest najczęściej użytkowaną linią krajową. To właśnie dlatego na tej linii po raz pierwszy w kraju uruchomiono w 1969 r. stałe połączenie samolotem Il-18. Kiedy już mówimy o takich wrocławskich „premierach", dodajmy jeszcze, że także do tego miasta przylatywał przez pewien okres czerwca 1969 r. nawet odrzutowiec Tu-134. Z Wrocławia także uruchomiliśmy w bieżącym roku specjalny „most" powietrzny, który dosłownie przeniósł w ciągu kilku minut wszystkich uczestników Wyścigu Pokoju. Piloci naszych samolotów dobrze pamiętają ten dzień, gdy startując z Warszawy słyszeli w swych słuchawkach radosny okrzyk wrocławskiego stadionu „Zwyciężył Szurkowski!" To naprawdę miłe wspomnienia i dla nas w LOCIE i dla mieszkańców tego pięknego miasta.

Ale powróćmy jeszcze na chwilę do liczb — albowiem nic nie dzieje się bez nich — i przez moment pomyślmy o przyszłości. Według naszych prognoz, do końca tego roku liczba przewiezionych pasażerów powinna osiągnąć 36 tysięcy pasażerów oraz 650 ton frachtu, a więc mimo tak długiej przerwy, wzrost w porównaniu do roku 1969.

Jeszcze ambitniejsze plany mamy na rok przyszły, przewidując, że ruch pasażerki osiągnie liczbę 96 tysięcy podróżnych, a w przewozach towarowych przekroczony zostanie — po raz pierwszy w kraju — tysiąc ton. Jesteśmy przekonani, że wrocławska załoga PLL LOT z Leszkiem Janickim na czele dołoży wszelkich starań, by te ambitne zamierzenia zostały wykonane. Liczymy także na wydatną pomoc i współpracę miejscowych władz.



Wśród pasażerów inauguracyjnego przelotu do Wrocławia ogólną sympatię zdobyła maleńka Adrianna Woźniak, która podróżą była wręcz usatysfakcjonowana...





Pani Anny German nie potrzebujemy chyba nikomu przedstawiać. Ulubienica polskiej (i nie tylko!) publiczności bardzo lubi podróże samolotem, a zwłaszcza do Wrocławia, z którym wiążą Ją i więzy rodzinne i wspomnienia lat studenckich. Pani Anna z dużym zadowoleniem przyjęła wiadomość o wznowieniu lotów do miasta nad Odrą i w pierwszą podróż udała się właśnie w dniu 5 listopada br.

Na naszych zdjęciach prezentujemy popularną piosenkarkę w czasie pogodnej rozmowy z kapitanem PLL LOT Pawłem Lipowczanem oraz w trakcie pisania pozdrowień na lotniczej karteczce. Pogoda była dobra, wiatr i chmury nie przeszkadzały w pisaniu. Może trochę fotoreporter.



Na pokładzie samolotu spotkaliśmy także ludzi filmu, których trasy często prowadzą do Wrocławia. Na naszym zdjęciu reżyser Jerzy Kaden wraz z pracownikiem WFD Tomaszem Gołębiewskim. Poniżej — Po zdjęciach we wrocławskim studio wracał do Warszawy popularny aktor Wacław Kowalski. W czasie lotu opowiadał nam bardzo pocieszne historie, aż pani stewardessa popatrzyła na nas wyraźnie z ukosa...



Wnętrze wrocławskiego biura PLL LOT jest przestronne i estetyczne. A gdy do tego dodamy sprawną i sympatyczną obsługę, to łatwiej zrozumiemy ich nie tylko przewozowe sukcesy.



NAD ROZKŁADEM LOTÓW 1971 roku

W dniach od 13 do 16 listopada 1970 r. odbyła się w Warszawie narada uczestników Umowy Berlińskiej, poświęcona letnim rozkładom lotów sezonu 1971. Wzięli w niej udział przedstawiciele następujących linii lotniczych: Aeroflot (ZSRR), Bałkan (Bułgaria), Interflug (NRD), Malev (Węgry), Tarom (Rumunia), CSA (Czechosłowacja) i LOTU jako gospodarza (w naradzie uczestniczył także przedstawiciel JAT). Obradom, otwartym przez dyrektora d/s handlowych PLL LOT mgra M. Hedemanna, przewodniczył kierownik działu przewozów PLL LOT mgr Z. Dąbkowski.







NA pierwszej stronie prezentujemy szkolenie pilotów na samolotach typu IŁ-14. Tutaj pragniemy przedstawić ludzi LOTU pracujących przy samolotach innych typów. Na naszym zdjęciu kapitan Damian Żuchowski, 6-krotny milioner powietrzny. Pana kapitana widzimy tutaj na tle przepięknych chmurek, które — mimo listopadowej aury — trafiają się jeszcze, ku zadowoleniu fotoreporterów. Rozszyfrujmy jeszcze, że litery SP-LSC na wolancie oznaczają jeden z samolotów typu IŁ-18, którego pilotaż opanował do perfekcji kpt. Żuchowski.

Na drugim zdjęciu nie ma już wprawdzie wolanta, ale prezentujemy znowu inny typ samolotu. Tak — to ten najszybszy — odrzutowiec Tu-134. Jego smukła na niebie sylwetka wygląda tu może trochę nieefektownie, ale takie zdjęcia oddają natomiast charakter pracy mechaników lotniczych. Właśnie jeden z nich — Władysław Lewandowski dokonuje ostatnich zabiegów przed kolejnym, zagranicznym rejsem.



W obradach 26 dorocznego Walnego Zgromadzenia IATA udział wzięli: dyrektor PLL LOT mgr inż. Włodzimierz Wilanowski oraz przedstawiciel Biura Studiów LOTU inż. Jan Wyganowski.



W dniach od 27 do 30 października br. odbyło się w Teheranie 26 doroczne Walne Zgromadzenie IATA z udziałem ponad 300 delegatów reprezentujących 105 towarzystw członkowskich.

Ze szczególną uwagą i troską dyskutowano nad problemami wyjścia z impasu szeregu przedsiębiorstw lotniczych borykających się z trudnościami finansowymi oraz rozważano trudności i kłopoty przewoźników po masowym wprowadzeniu w najbliższym czasie samolotów odrzutowych o wielkim udźwigu. Z wielkim zainteresowaniem wysłuchali zebrani sprawozdania za rok 1969 wygłoszonego przez dyrektora naczelnego IATA — Knuta Hammarskjoelda. Jak wynika z jego relacji, 103 towarzystwa członkowskie (stan na 1969) przewiozły w roku ubiegłym 228 milionów 925 tysięcy pasażerów, mając do dyspozycji 3999 samolotów (w tym 2818 odrzutowych). W roku 1970 flota towarzystw członkowskich wzrośnie o 730 samolotów odrzutowych, co oznacza zainwestowanie kapitału ca 10 miliardów dolarów. W latach siedemdziesiątych przewiduje się również realizację zamówień na samoloty ponaddźwiękowe (zamówiono już 72 samoloty typu Concorde i 120 typu Boeing), co wymaga z kolei kapitału w wysokości 6 miliardów dolarów.

W dyskusji, jaka się rozwinęła po sprawozdaniu, dominowało przekonanie, że mimo olbrzymich trudności piętrzących się przed transportem lotniczym, przewidywania na lata najbliższe nie powinny być pesymistyczne. Należy się liczyć z dalszym harmonijnym wzrostem przewozów pasażerskich i znacznie szybszym niż dotychczas wzrostem przewozów towarowych. Dla uniknięcia zakłóceń w realizowaniu programu przewozów zaplanowanych na lata najbliższe, towarzystwa członkowskie dołożą wszelkich starań, aby ulepszyć metody pracy, zapobiegając jednocześnie nadmiernym wydatkom, zwłaszcza w dziedzinie obsługi pasażera, z której bez szkody dla niego, można wyeliminować pewne elementy przesadnego luksusu.



Tutaj pani kierowniczka zajmuje się szkoleniem teoretycznym. Kandydaci zasiedli karnie, jak uczniowie i przerabiają coś z geografii.

Pani kierowniczka

W PLL LOT pracuje od 1962 roku. Decyzja była dość przypadkowa, gdyż świeżo upieczona magister praw Maria Szargot miała jakąś małą różnicę zdań w jednym z przedsiębiorstw resortu budownictwa. Za poradą koleżanki z siatkowego boiska, którą to dyscyplinę namiętnie wówczas uprawiała, zgłosiła się na egzamin dla stewardess w PLL LOT. I tak już została, a od 1968 r. jest właśnie panią kierowniczką — szefową 130 stewardess!

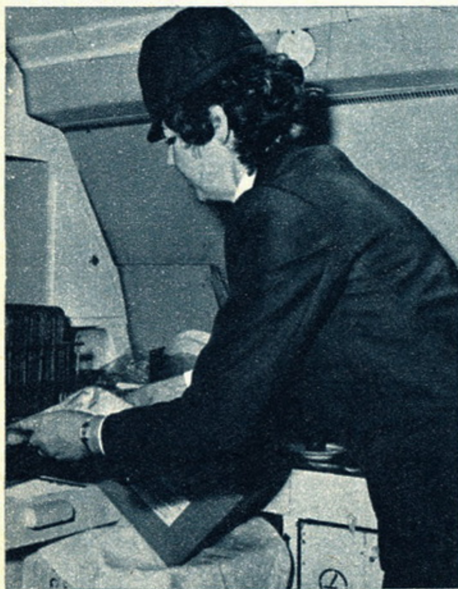
Już teraz znacznie mniej na pokładzie samolotu, a częściej za biurkiem. Prowadzi także wykłady i ćwiczenia na kursach przygotowawczych dla nowych stewardess. Najtrudniejsze zadanie — to takie ułożenie (wspólnie z działem planowania) obsady lotów, by było możliwie jak najmniej niezadowolonych. Bo są rejsy bardzo męczące (gdzie jest po 6 startów i lądowań), a najdłuższa przerwa wynosi... 40 minut. Trzeba więc tak dzielić trasami krajowymi i zagranicznymi, by sympatyczne dziewczęta nie patrzyły krzywym okiem wyłącznie na swą szefową.

Spędziła już w powietrzu ok. 2,5 mln kilometrów. Szczególnie miło wspomina podróże ze sportowcami, a już szczególnie ów lot z Izmiru z „Górnikiem" Zabrze! Sama z kariery zawodniczki musiała zrezygnować (a grała w ligowej drużynie warszawskiej „Sparty"), gdyż obowiązków nie dało się już pogodzić.

W czasie lotów spotyka dość często prof. Leśnodorskiego, wybitnego historyka prawa, u którego pisała pracę magisterską. Profesor za każdym razem wyraża przekonanie, że samolotowe hobby p. Marii pozbawiło jego katedrę cennego pracownika.

W życiu tak się jakoś układa, że zawsze z czegoś rezygnujemy, głównie po to, by inni byli z nas zadowoleni.

Pasażerowie, których ma pod swoją opieką, stewardessy, którym szefuje, mogą to chyba całkowicie potwierdzić — gdy chodzi o mgr Marię Szargot!





Jak się okazuje, od pewnych czynności nie da się kobietom uciec. Nawet po zmianie efektownego mudurka... U dołu z lewej — Po zajęciach teoretycznych nieco lekcji poglądowej na pokładzie samolotu. Po prawej — „Wylądował samolot PLL LOT z Amsterdamu, rejs 234". Pani kierowniczce (z kwiatami) towarzyszą koleżanki — Lidia Pasturczak i Elżbieta Stachurska.



A oto portret mgr Marii Szargot przy niezbyt przez nią lubianym biurku kierowniczki.







Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 256, tel. 22-30-21. Redaktor odpowiedzialny: JULIUSZ PĘGIEL. Wkładka do numeru 50 (1014) z dnia 13 grudnia 1970 roku „Skrzydlatej Polski".